



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

VIVIAN CASTRO LEMOS

Controle de Hipertensão e Diabetes em idosos

*Control of Hypertension and Diabetes in the Elderly*

CAMPINAS

2018



VIVIAN CASTRO LEMOS

Controle de Hipertensão e Diabetes em idosos

*Control of Hypertension and Diabetes in the Elderly*

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestra em Saúde Coletiva: Políticas e Gestão em Saúde na área de Epidemiologia.

Master's Dissertation presented to the Postgraduate Program of the Faculty of Medical Sciences of the State University of Campinas as part of the requisites required to obtain the Master's degree in Collective Health: Policies and Health Management in the area of Epidemiology.

Orientadora: Prof. Dra. Margareth Guimarães Lima - Universidade Estadual de Campinas

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO  
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA  
ALUNA VIVIAN CASTRO LEMOS, E ORIENTADA PELA  
PROF. DRA. MARGARETH GUIMARÃES LIMA.

CAMPINAS

2018

**Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s):** Não se aplica.

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas  
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

L544c Lemos, Vivian Castro, 1982-  
Controle de hipertensão e diabetes em idosos / Vivian Castro Lemos. –  
Campinas, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Margareth Guimarães Lima.  
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Estadual de Campinas,  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Diabetes. 2. Hipertensão. 3. Tratamento. 4. Inquéritos populacionais. I.  
Lima, Margareth Guimarães, 1968-. II. Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Control of hypertension and diabetes in the elderly

**Palavras-chave em inglês:**

Diabetes

Hypertension

Treatment

Population surveys

**Área de concentração:** Epidemiologia

**Titulação:** Mestra em Saúde Coletiva: Políticas e Gestão em Saúde

**Banca examinadora:**

Margareth Guimarães Lima [Orientador]

Andrea Tenório Correia da Silva

Flávio César de Sá

**Data de defesa:** 21-02-2018

**Programa de Pós-Graduação:** Saúde Coletiva: Políticas e Gestão em Saúde

---

**BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO****VIVIAN CASTRO LEMOS**

---

---

**ORIENTADORA: PROFA. DRA. MARGARETH GUIMARÃES LIMA**

---

**MEMBROS:****1. PROFA. DRA. ANDREA TENÓRIO CORREIA DA SILVA****2. PROF. DR. FLÁVIO CÉSAR DE SÁ**

Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS MÉDICAS da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

---

**Data: 21/02/2018**

---

Dedico este trabalho a todos os professores que estiveram comigo em minha vida escolar e acadêmica, aos meus familiares e aos sanitaristas deste país que diariamente reúnem forças para lutar pela coletividade.

*“Acreditamos que a educação sozinha  
não transforma a sociedade, sem ela  
tampouco a sociedade muda.*

*Se a nossa opção é progressiva, se  
estamos a favor da vida e não da morte,  
da equidade e não da injustiça, do direito  
e não do arbítrio, da convivência com o  
diferente e não de sua negação, não temos  
outro caminho se não viver a nossa  
opção.*

*Encarná-la, diminuindo, assim, a  
distância entre o que dizemos e o que  
fazemos.”*

Paulo Freire

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelos momentos de lucidez, coragem e fé.

Aos meus queridos pais, pelo apoio e amor incondicionais.

Às minhas irmãs, Jassira e Aline, meu sobrinho Rafael e meus cunhados Sidney e Mathias, obrigada pelo carinho e incentivo constantes.

Às minhas companheiras de trabalho pela dedicação e compreensão em minhas ausências.

À Gabi, pela longa amizade e encorajamento nas situações de cansaço.

À Universidade Estadual de Campinas e Universidade Federal de Ouro Preto, minha eterna gratidão.

À turma do Mestrado Profissional pelos risos fáceis e crescimento pessoal, além, é claro das gentis estadias.

Aos integrantes do Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde pelas contribuições, dicas, explicações, enfim, ensinamentos.

À professora Margareth pelas gentilezas e acolhida e, por me permitir conhecer e avançar na epidemiologia sem esmorecer.

A todos os familiares e amigos que estiveram presentes nesta incessante busca pelo conhecimento e pesquisa.

## RESUMO

**Introdução:** As medidas de adoção de comportamentos saudáveis juntamente com o uso adequado de medicamentos são essenciais para o controle das doenças crônicas, em especial a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus. **Objetivos:** Estimar a prevalência de consultas de rotina e práticas de controle medicamentosas e não medicamentosas, em indivíduos hipertensos e diabéticos, nos períodos de 2002, 2009 e 2015 na população idosa de Campinas. **Material e Métodos:** A pesquisa analisou dados de indivíduos com 60 anos e mais entrevistados nos três Inquéritos de Saúde do Município de Campinas (ISA-SP e ISACAMP) conduzidos nos anos de 2002, 2009 e 2015. Trata-se de estudos transversais de base populacional, realizados com amostragem probabilística. **Resultados:** No comparativo entre os três períodos, observou-se aumento da prevalência das duas doenças estudadas. Como práticas de controle para a população hipertensa destacou-se aumento nas consultas e uso de medicação, dieta com restrição de sal e prática de atividade física, além da queda no uso de medicação somente em urgências. Entre os diabéticos também tiveram acréscimo, as consultas de rotina, uso contínuo de medicamentos, dieta para perder peso e atividade física. Entre os indivíduos hipertensos e diabéticos sem posse de plano de saúde, a queda no número de consultas de rotina foi significativa, entre 2009 e 2015. Nos hipertensos sem planos de saúde houve aumento da prevalência da dieta com restrição de sal e entre os diabéticos um incremento da dieta para perda de peso. Naqueles hipertensos com posse de plano de saúde, prevaleceu o aumento do uso contínuo de medicamentos e prática de atividade física e queda na prevalência do uso de medicação em urgências e, para os diabéticos, observou-se aumento no uso de medicação de rotina, dieta para perda de peso e atividade física. **Conclusões:** O comparativo histórico permite analisar as mudanças e evolução nos tratamentos, além de avaliar se o país está caminhando junto às organizações e guias mundiais, investindo em promoção e prevenção, porém mantendo a perspectiva de ampliação e fortalecimento das políticas. Como força da pesquisa, ressalta-se que este estudo analisou o uso de medicamentos e comportamentos de saúde para controle de hipertensão e diabetes, em base populacional, utilizando-se de um comparativo histórico de três períodos na cidade de Campinas, SP, um município de grande porte, de perfil semelhante a diversas cidades de países de baixa e média renda. Outro importante destaque foi a utilização dos inquéritos locais de base populacional como instrumentos norteadores para se compreender questões e peculiaridades da saúde regional, possibilitando um delineamento mais efetivo das políticas públicas, dialogando com maior destreza entre os gestores e profissionais de saúde, podendo monitorar o grau de



sucesso das políticas públicas implementadas. Os resultados alertam para a atenção às consultas de rotina, especialmente na população hipertensa e diabética sem planos de saúde. Os avanços na adesão ao uso de medicamentos e aos comportamentos de saúde para o manejo das morbidades mostraram-se mais consistentes, apontando para a necessidade de manutenção das políticas direcionadas à educação em saúde e assistência farmacêutica, que podem ter interferido positivamente neste panorama.

**Palavras-chave:** Diabetes. Hipertensão. Tratamento. Inquéritos Populacionais.

## ABSTRACT

**Introduction:** Measures to adopt healthy behaviors along with the appropriate use of medications are essential for the control of chronic diseases, especially Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus. **Objectives:** To estimate the prevalence of routine consultations and drug and non-drug control practices in hypertensive and diabetic individuals in the 2002, 2009 and 2015 periods in the elderly population of Campinas. **Materials and methods:** The study analyzed data from individuals aged 60 years and older who were interviewed in the three Health Surveys of the city of Campinas (ISA-SP and ISACAMP) conducted in the years 2002, 2009 and 2015. These are cross-sectional studies population-based, with probabilistic sampling. **Results:** In the comparison between the three periods, there was an increase in the prevalence of the two diseases studied. As control practices for the hypertensive population, there was an increase in the consultations and use of medication, diet with salt restriction and practice of physical activity, besides the decrease in the use of medication only in the emergency. Among diabetics also had an increase, routine appointments, continuous use of medications, diet to lose weight and physical activity. Among the hypertensive and diabetic individuals without health plan possession, the fall in the prevalence of routine visits was significant between 2009 and 2015. In hypertensive patients without health plans there was an increase in the prevalence of salt-restricted diet and among diabetics one increase in diet for weight loss. In those hypertensive patients with health plan ownership, there was an increase in the continuous use of medications and physical activity and a decrease in the prevalence of medication use in the emergency, and for diabetics, an increase in the use of routine medication, diet for weight loss and physical activity. **Conclusions:** The historical comparison allows to analyze the changes and evolution in the treatments, besides evaluating if the country is walking along with the world-wide organizations and guides, investing in promotion and prevention, but maintaining the perspective of expansion and strengthening of the policies. As a research force, it is worth noting that this study analyzed the use of drugs and health behaviors for the control of hypertension and diabetes, based on population, using a historical comparison of three periods in the city of Campinas, SP, a municipality of great size, of similar profile to several cities of low and middle income countries. Another important highlight was the use of local population-based surveys as guiding instruments to understand regional health issues and peculiarities, allowing a more effective delineation of public policies, dialoguing more skillfully among managers and health professionals, and being able to monitor the degree success of public policies implemented. The results alert the

attention to routine consultations, especially in the hypertensive and diabetic population without health plans. Advances in adherence to medication use and health behaviors for managing morbidities have been more consistent, pointing to the need to maintain policies directed at health education and pharmaceutical care, which may have had a positive impact on this scenario.

**Keywords:** Diabetes. Hypertension. Treatment. Population Surveys.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b>	Pirâmide etária do Brasil projeção para o ano de 2020	19
<b>Quadro 1</b>	Variáveis de Hipertensão	35
<b>Quadro 2</b>	Variáveis de Diabetes	36

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Prevalência de hipertensão, diabetes e práticas de controle nos anos de 2002, 2009 e 2015. População idosa de Campinas/SP	52
<b>Tabela 2</b>	Razões de prevalências ajustadas e intervalos de confiança de 95%, comparando a prevalência de hipertensão, diabetes e respectivas práticas de controle nos anos de 2002, 2009 e 2015. População idosa de Campinas/SP	53
<b>Tabela 3</b>	Prevalência de hipertensão e diabetes e, respectivas práticas de controle segundo posse de plano de saúde nos períodos de 2009 e 2015. População idosa de Campinas/SP	54
<b>Tabela 4</b>	Razões de prevalências ajustadas e intervalos de confiança de 95%, comparando a prevalência de hipertensão, diabetes e respectivas práticas de controle nos períodos de 2009 e 2015, segundo posse de plano de saúde. População idosa de Campinas/SP	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
AS	Academia da Saúde
CCAS	Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doença cardiovascular
DM	Diabetes Mellitus
ESF	Estratégia da Saúde da Família
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
HA	Hipertensão Arterial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISACAMP	Inquérito de Saúde do Município de Campinas
ISA-SP	Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo
MEV	Mudanças no Estilo de Vida
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NPH	<i>Neutral Protamine Hagedorn</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PAS	Programa Academia da Saúde
PFPB	Programa Farmácia Popular do Brasil
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNAUM	Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
PNM	Política Nacional de Medicamentos
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SES	Secretaria Estadual de Saúde

STATA	<i>Stata Statistical Software</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito de Telefone

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1. Panorama das Morbidades Crônicas .....	17
1.1.1 Hipertensão Arterial .....	19
1.1.2 Diabetes Mellitus .....	20
1.2. Práticas de Controle Não Medicamentosas .....	21
1.2.1 Controle Não Medicamentoso na Hipertensão.....	21
1.2.2 Controle Não Medicamentoso no Diabetes.....	22
1.3. Tratamento Medicamentoso para Hipertensão.....	24
1.4. Tratamento Medicamentoso para Diabetes Mellitus .....	24
1.5. Políticas Públicas e Acesso ao Medicamento.....	25
1.6. Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde.....	26
1.7. Política de Atenção Básica e o Método Paidéia em Campinas.....	27
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>29</b>
<b>3. OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>30</b>
<b>4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>31</b>
<b>5. MÉTODOS.....</b>	<b>32</b>
5.1. Área do Estudo.....	32
5.2. Tipo do Estudo.....	32
5.3. População de Estudo .....	32
5.4. Processo Amostral .....	33
5.5. Instrumento e Coleta de Dados .....	35
5.6. Seleção de Variáveis .....	35
5.7. Análise dos Dados .....	37
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
6.1. Artigo .....	39
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>56</b>
<b>8. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>57</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>67</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Sou Vívian Castro Lemos, farmacêutica de formação, atuante no Sistema Único de Saúde (SUS) desde 2009, batalhando por uma assistência farmacêutica de melhor qualidade, humanizada e clinicamente mais racional. Sinto-me totalmente tocada pela importância e necessidade do serviço público universal, equânime e irrestrito, determinante para amenizar as desigualdades entre os indivíduos mais vulneráveis.

A ideia deste projeto surgiu a partir da minha *práxis* que em sua maioria envolve indivíduos idosos e portadores de doenças crônicas, principalmente hipertensão e diabetes. E então, a inquietação em se comparar os três períodos do inquérito realizado em Campinas para levantar subsídios e informações da evolução dessa população diante do controle e autocuidado de suas morbidades e o quanto isso avançou, permeando pelas políticas públicas de saúde implantadas no país desde então.

### 1.1. Panorama das Morbidades Crônicas

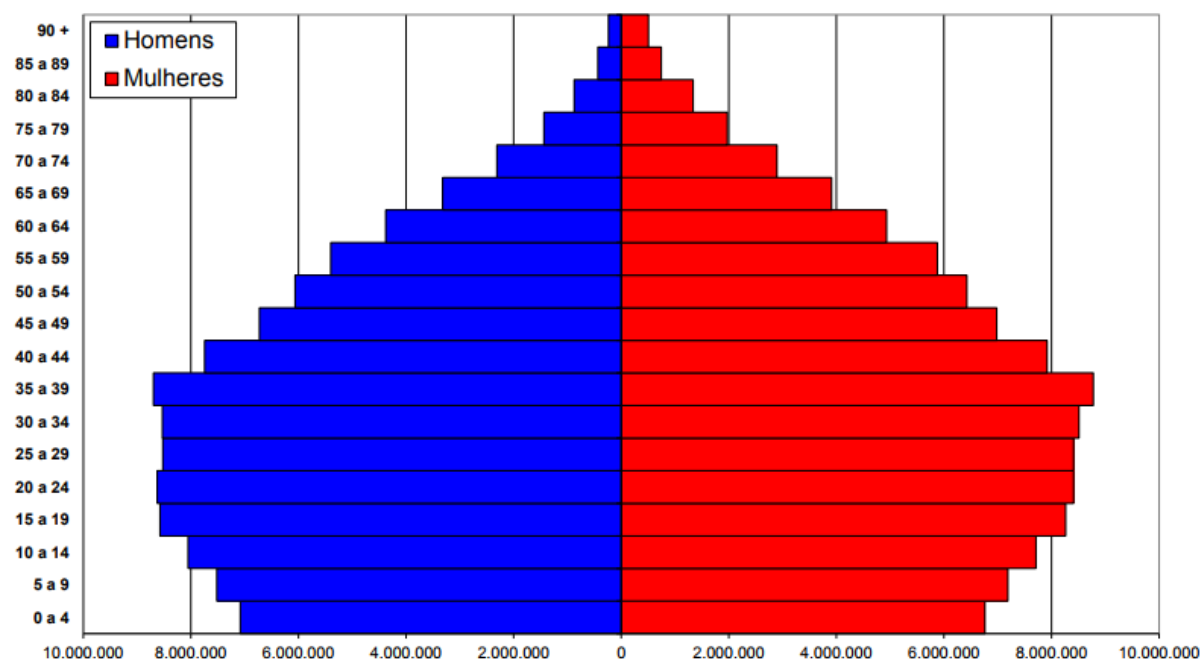
A população brasileira tem sofrido profundas transformações em sua estrutura etária desde a década de 70, levando a debates sobre políticas públicas em saúde e ofertas de serviços. Diante disso, torna-se importante compreender a dinâmica demográfica brasileira. Entre 1940 e 1970, o Brasil experimentou um processo de rápido crescimento populacional com redução das taxas de mortalidade e aumento do número de filhos por mulher (1). E após esse intervalo, o país perpassou por um período de queda das taxas de natalidade, encontrando-se em um estágio nulo de crescimento, o que levou a um estreitamento da pirâmide populacional e, conseqüentemente, ao envelhecimento populacional (2).

Outra mudança relevante no cenário populacional foi no perfil de morbimortalidade, denominado de “Transição Epidemiológica” que, no país, se apresenta ainda com importantes diferenças regionais e socioeconômicas, inclusive relacionadas ao acesso aos serviços de saúde e ocorrência das doenças crônicas e infecciosas (3).

A incidência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sobretudo Hipertensão arterial (HA) e Diabetes Mellitus (DM), por suas causalidades heterogêneas e complexas, está atrelada a determinantes ambientais e sociais e ainda a fatores ligados ao comportamento, como o tabagismo, etilismo, alimentação inadequada e inatividade física (3, 4). Isto impacta diretamente no enfrentamento dessas doenças e em seus fatores de risco,

especialmente no que diz respeito às estratégias de prevenção e controle coordenadas pelas gestões de serviços de saúde no país (5-7).

Figura 1- Pirâmide etária do Brasil projeção para o ano de 2020



Fonte: Instituto brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>1</sup>

De certa forma, grande parte das doenças mais prevalentes está diretamente relacionada às condições socioeconômicas e ambientais em que os indivíduos estão inseridos (8,9). O processo saúde-doença está entrelaçado a estes fatores que juntos são denominados de "determinantes sociais da saúde" trazendo o enfrentamento das questões de iniquidades étnico-raciais, políticas, comportamentais e outras (8). As possibilidades de intervenções frente a estes fatores devem ser norteadoras para o combate às dificuldades de acesso aos serviços e à educação, além do cuidado diante dos comportamentos modificáveis em saúde (10,11).

As estimativas da Organização Mundial de Saúde apontam um quarto da população idosa mundial com diagnóstico de Diabetes Mellitus e 50% portadores de hipertensão (12,13). No Brasil, os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada

<sup>1</sup> Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000014425608112013563329137649.pdf>. Acesso em 10/01/2018.

em 2013, utilizando informações autorreferidas, apontaram uma prevalência de hipertensão de 21,4% e 6,2% de diabetes para todo o país (14,15). Em 2014, no conjunto das capitais brasileiras investigadas pelo inquérito “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico” (VIGITEL), a frequência de diagnóstico clínico de hipertensão arterial autorreferido em idosos foi de 59,9%, sendo maior em mulheres (64,5%) e, entre os diabéticos, um quarto deles referiu o diagnóstico (24,4%). A frequência de diagnósticos aumentou intensamente com a idade e este resultado também aparece no inquérito realizado em 2016, indicando 64,2% de hipertensos e 27,2% de diabéticos, entre aqueles acima de 65 anos de idade (16). E entre os idosos beneficiários de planos de saúde, as prevalências de diagnóstico de hipertensão indicam 54,0% entre homens e 54,8% entre as mulheres; para o diabetes foram referidos 25,6% no sexo masculino e 18,6% no sexo feminino (17).

A Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus são apontados como os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, que por sua vez constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira, podendo-se tratar de 60% a 80% dos casos na rede de atenção primária à saúde (18,19).

Para enfrentar e deter as doenças crônicas não transmissíveis, o Ministério da Saúde lançou o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022”. No país, essas doenças somam em torno de 70% das causas de mortes, sendo os maiores problemas de saúde. A expansão das redes de atenção básica (AB) melhorou a assistência à saúde para o tratamento destas morbidades, no entanto, as camadas de mais baixa renda e escolaridade ainda encontram-se em desvantagem (10).

### **1.1.1 Hipertensão Arterial**

A hipertensão é uma condição clínica determinada por níveis elevados da pressão sanguínea arterial. Associa-se, frequentemente, ao aumento de riscos cardiovasculares, podendo comprometer os rins, cérebro e o coração. Entre os fatores envolvidos no desenvolvimento complexo desta morbidade, encontram-se os elementos comportamentais de saúde (sobrepeso, tabagismo, inatividade física, ingestão de sal elevada), o histórico familiar da doença, questões emocionais, como o estresse, e questões relacionadas à organização dos serviços de saúde (20).

O diagnóstico na maioria dos casos é feito por meio de técnicas adequadas de medições da pressão arterial, não necessitando de exames sofisticados. O tratamento e controle da doença envolvem mudanças no estilo de vida (MEV) e uso de medicamentos, que são de amplo acesso nas redes públicas e privadas de saúde (21). Os desdobramentos do mau controle da HA acarretam incremento financeiro nas despesas tanto para os pacientes quanto para os sistemas de saúde (22).

A prevalência de hipertensos no Brasil chega a mais de 50% na população acima dos 60 anos, contribuindo significativamente para a alta ocorrência de mortes por doenças cardiovasculares, atingindo percentuais acima dos 30% (21,23).

A Organização Mundial de Saúde destacou em seu relatório de 2014 uma estimativa de 9,4 milhões de mortes causadas pela Hipertensão e uma prevalência da doença em torno de 22% naqueles indivíduos de 18 anos e mais (24).

### **1.1.2 Diabetes Mellitus**

O DM refere-se a transtornos metabólicos de carboidratos, proteínas e gorduras resultando na deficiência de secreção e/ou da ação da insulina no corpo provocando hiperglicemia, e outros distúrbios e complicações graves como amputações, perda de visão, insuficiência renal e eventos cardiovasculares (25-27).

A classificação atual do DM está baseada em sua etiologia. A apresentação do diabetes tipo 1 é em geral abrupta, acometendo principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso e indica o processo de destruição das células beta, levando ao estágio de deficiência absoluta de insulina (28). Já o DM tipo 2 costuma aparecer vagarosamente, resultado do uso não efetivo de insulina pelo organismo, ou seja, um estado de resistência à ação insulínica, manifestando-se, sobretudo, em adultos com sobrepeso ou obesos com histórico familiar da doença (27). No entanto, com a epidemia de obesidade, observa-se um aumento na incidência de diabetes em jovens, até mesmo em crianças (29).

O tratamento engloba a terapia não medicamentosa relacionada aos hábitos alimentares e estilo de vida, além da medicamentosa, incluindo antidiabéticos orais e reposição insulínica, quando necessário (30).

A Organização Mundial da Saúde estima que o DM tenha sido responsável por 1,5 milhões de mortes em 2012 e em 2014, 422 milhões de adultos tinham diabetes, uma prevalência de 8,5% da população mundial (27,31).

## **1.2. Práticas de Controle Não Medicamentosas**

O tratamento não medicamentoso é parte fundamental no controle da HA e DM e de outros fatores de risco para as doenças cardiovasculares (DCV), e agravos como obesidade e dislipidemia. Essa intervenção envolve mudanças no estilo de vida que vão acompanhar o indivíduo por toda a sua vida (21).

A adoção de comportamentos saudáveis, como praticar exercícios físicos, ter uma alimentação equilibrada, abster-se de hábitos como consumo de bebidas alcoólicas em excesso e produtos derivados do tabaco, pode reduzir ou retardar o desenvolvimento de uma doença crônica, além de contribuir para o manejo e cuidado nos indivíduos já acometidos. Igualmente essencial é o provimento de uma assistência de qualidade que possibilite o diagnóstico precoce, reduzindo os agravos de uma detecção tardia (32,33).

Com o reconhecimento da ação preponderante dos determinantes sobre as condições de saúde e qualidade de vida; ou seja, as condições econômicas e sociais em que os indivíduos vivem e trabalham; introduziu-se a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) em meados da década passada, o que impulsionou as ações de promoção da saúde implantadas na atenção primária brasileira (34-37). Entre as recomendações da política encontram-se aspectos relacionados ao hábito alimentar, uma rotina de exercícios físicos, assim como o combate ao tabagismo e ao consumo excessivo de bebidas alcoólicas (35, 38, 39). Para tanto, várias estratégias nas redes de atenção à saúde podem ser articuladas para que as pessoas adotem essas mudanças comportamentais, entre elas: atividades em grupo, abordagens por equipes interdisciplinares e atividades educativas, incluindo o autocuidado apoiado por profissionais de saúde (40).

### **1.2.1 Controle Não Medicamentoso na Hipertensão**

No caso da hipertensão, intervenções não medicamentosas prestam-se ao importante controle dos fatores de risco, com o intuito de prevenir e evitar a progressão da doença. São práticas eficazes, seguras e de baixo impacto financeiro (20, 41).

Informações e conhecimento sobre a doença, além de cuidados preventivos associados a outras metodologias eficazes, são determinantes para um bom controle pressórico entre os idosos hipertensos (42, 43).

O país se propôs, em seu Plano de Enfrentamento das DCNT, em 2011, a enfrentar um grande desafio e cumprir a meta original da Organização Mundial de Saúde

(OMS), de 5 gramas de ingestão de sal por adulto em 2022, ou uma redução média anual de 6,9%. Dados nacionais para monitoramento da ingestão de sal baseiam-se em medições representativas de consumo alimentar tomadas pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada no ano de 2008, que apontou um consumo médio no país da ordem de 12 gramas por dia (14, 44, 45).

Entre as intervenções para atingir a meta estão acordos voluntários realizados com a indústria para reduzir o teor de sal nos alimentos industrializados, como medidas restritivas quanto à comercialização de alimentos com alto teor de sal, taxação e monitoramento dos processos e rotulagem, além de medidas educativas para reduzir o sal adicionado em casa e nos condimentos (10, 46). No conjunto da população adulta estudada pela PNS em 2013, a frequência de indivíduos que consideraram seu consumo de sal elevado foi de 14,2%, observando-se uma queda desta prevalência com o aumento de idade (47).

A inatividade física também é um importante fator contribuinte para o desencadeamento de doenças não transmissíveis e está atrelada ao surgimento de doenças cardiovasculares, cânceres de mama e cólon, contribuindo assim, para a redução da expectativa de vida e aumento da morbidade (48, 49).

A implementação da atividade física na saúde pública fomenta articulações intersetoriais, a criação de espaços de práticas corporais e de lazer, ciclovias e projetos informativos e relacionados ao deslocamento urbano. Para tanto, o Ministério da Saúde lançou em 2011, o programa “Academias da Saúde” (AS), com o intuito de incentivar e propagar a necessidade da prática de atividades físicas e estilos mais saudáveis de vida. O programa previu a construção e custeio das ações em espaços próximos às unidades primárias de saúde, incluindo profissionais educadores físicos para direcionar e planejar as atividades junto à população, agregando os grupos de maior vulnerabilidade social (50, 51, 48).

Com o envelhecimento há uma tendência à perda de massa e força muscular, além da diminuição da capacidade cardiorrespiratória. Diante disto, o exercício físico vem agregar melhorias a essas condições, disponibilizando ao idoso condições de vida mais saudáveis e menos limitantes. A redução da pressão arterial (PA) é evidente nas situações de pós-exercícios em indivíduos hipertensos, principalmente quando comparada aos normotensos (52).

### **1.2.2 Controle Não Medicamentoso no Diabetes**

Para reduzir o risco relativo de mortes prematuras decorrentes do DM e suas complicações, pode-se lançar mão de dispositivos não medicamentosos muito eficazes para o controle desta doença (27).

Desta forma, a alimentação correlaciona-se intrinsecamente de diversas maneiras com o controle e/ou prevenção das DCNT, incluindo a influência no excesso de peso, na dislipidemia e no mau controle glicêmico (18, 53). Sendo assim, a orientação profissional sobre alimentação saudável e educação em saúde são recursos essenciais para o autocuidado relacionado ao controle da doença e seus agravos (6, 54).

A obesidade é reconhecida pela literatura médica-científica como um fator de risco à incidência de DM e outras doenças, recomendando-se de forma recorrente a diminuição e o controle do peso como uma das principais estratégias de tratamento não medicamentoso (38, 6, 34). As recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes são de que a perda de 5% a 10% de peso podem favorecer um controle glicêmico mais adequado, combatendo o avanço da doença e inclusive permitindo a redução das doses insulínicas e de outros medicamentos (55, 35). Entre as ações em curso para o enfrentamento das práticas alimentares inadequadas na população brasileira, destaca-se a publicação, em 2014, do “Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável” (56).

No que tange ao padrão alimentar brasileiro, os resultados apresentados pela PNS em 2013 confirmaram um consumo relevante de alimentos *in natura* e minimamente processados, entretanto o consumo de alimentos não adequados à saúde, como refrigerantes e carnes com excesso de gordura também se mostrou elevado (57, 58).

Associado às mudanças do padrão alimentar estão às recomendações para intensificar as maneiras de exercitar o corpo, relacionadas às diversas atividades físicas (59, 60). A Organização Mundial da Saúde por meio do lançamento da Estratégia Global para Dieta, Atividade Física e Saúde, de 2004 orienta que os indivíduos se envolvam em diferentes tipos e duração de atividades físicas e que este comportamento perdure por toda a vida do indivíduo (59).

O exercício físico atua de maneira específica sobre a resistência insulínica, aumentando a sensibilidade à insulina nas horas que sucedem a atividade, o que favorece a captação de glicose pelas células musculares e adiposas e a redução da glicemia sanguínea. Assim, as atividades corporais melhoram a regulação glicêmica, o que pode ser observado pela redução da hemoglobina glicosilada e concentrações basal e pós-prandial de insulina nos diabéticos fisicamente ativos, em relação aos sedentários (61, 62).

Com o intuito de consolidar e direcionar as políticas públicas voltadas à Atenção Primária implementou-se a partir de 2008, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), possibilitando a ampliação e abrangência dos serviços de saúde, e a resolutividade de casos e situações mais complexas através de equipes multiprofissionais, podendo fazer parte, educadores físicos, nutricionistas, farmacêuticos, entre outros, compreendendo a oferta de atividades físicas e de lazer e outras intervenções como forma de cuidado (63, 39).

### **1.3. Tratamento Medicamentoso para Hipertensão**

O tratamento medicamentoso utiliza-se de diversos fármacos selecionados de acordo com a necessidade de cada pessoa, objetivando-se diminuir os níveis da pressão arterial e a morbidade, combatendo os eventos cardiovasculares fatais ou não, podendo-se requerer a combinação de dois ou mais anti-hipertensivos (64).

Diversas classes de anti-hipertensivos já demonstraram reduzir o risco cardiovascular em idosos com benefícios clínicos bem definidos. Para a prescrição deve-se considerar durante a avaliação, as comorbidades associadas, possíveis interações medicamentosas e efeitos adversos e, o custo-benefício do medicamento no quesito valor de compra (64, 65).

As comorbidades devem nortear a escolha do fármaco, preferindo-se aqueles que também possam trazer benefícios às outras doenças existentes (66). Devido à prevalência de polifarmácia nesta faixa etária e do maior risco de eventos adversos, as interações medicamentosas devem ser consideradas, além da preferência por fármacos com menor número de tomadas ao dia ou doses fixas combinadas. Isto melhora a adesão ao tratamento medicamentoso, auxiliando de forma mais eficaz o controle dos níveis da pressão arterial (65, 67).

Os indicadores do inquérito VIGITEL realizado em 2013 apontaram uma prevalência para o tratamento medicamentoso entre os idosos hipertensos com 65 anos ou mais de 95,6% (66). As estimativas da PNS do mesmo ano revelaram que 81,4% dos hipertensos seguiam o tratamento medicamentoso, destacando-se a região Sul com 83,6% de tratamento anti-hipertensivo e com a menor prevalência a região Norte (71,4%) (68).

### **1.4. Tratamento Medicamentoso para Diabetes Mellitus**



Os antidiabéticos orais se constituem no tratamento de primeira escolha para o diabetes mellitus tipo 2 nos casos em que as medidas não medicamentosas sozinhas não conseguem promover o controle glicêmico adequado. Eles são de simples prescrição e têm boa adesão na população diabética, além de reduzir a incidência de complicações (69,70). O uso de insulina é imprescindível no tratamento do diabetes tipo 1 e deve ser instituído assim que o diagnóstico for realizado (26).

A terapêutica com insulina também deve ser iniciada nos casos de hiperglicemias graves e outros sintomas clínicos como perda de peso importante e cetonúria. A insulinoterapia pode manter a hemoglobina glicada nos níveis desejados para um bom controle glicêmico (26, 71).

A reposição insulínica surgiu com a insulina regular de ação rápida e a NPH de ação intermediária. Com a evolução do mercado farmacêutico surgiram outras preparações de insulinas, permitindo aos portadores de DM utilizarem menos aplicações diárias, com menor risco de situações hipoglicêmicas, proporcionando maior autonomia e segurança (72).

A pesquisa VIGITEL em 2013 indicou o percentual de 93,1% de idosos diabéticos de 65 anos e mais em tratamento medicamentoso (73). Os resultados da PNS para a população portadora de Diabetes demonstraram que desta, 80,2% utilizavam medicamento oral ou insulina, e a região Sudeste se sobressaiu com 84,6% de tratamento medicamentoso. Os brasileiros diabéticos da região Norte referiram um menor percentual de uso (74,1%) (68).

### **1.5. Políticas Públicas e Acesso ao Medicamento**

O envelhecimento populacional no Brasil requer novas estratégias no sistema público de saúde para atender às demandas específicas deste grupo, que uma vez acometidos por uma ou mais doenças crônicas podem justificar uma maior utilização de serviços (74).

As políticas públicas voltadas para a Assistência Farmacêutica iniciaram-se com a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), instituído por meio da Lei Orgânica da Saúde (1990), com o objetivo de assegurar o acesso da população aos serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde. Isso iniciou no país um processo de elaboração de um conjunto de políticas públicas relativas à saúde. Inserem-se nesse conjunto a Política Nacional de Medicamentos (PNM), de 1998, e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), de 2004, promulgadas com o propósito de garantir o acesso a medicamentos aliado à promoção do uso racional (75-77).

A partir disto, o SUS passou a fornecer gratuitamente medicamentos elencados na relação nacional de medicamentos essenciais (RENAME) obtidos em unidades de saúde e farmácias públicas. E, em 2004 foi implantado o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB) com a perspectiva de reduzir as despesas com medicamentos nos núcleos familiares, minimizando o impacto financeiro e contribuindo para a manutenção dos tratamentos. Ademais, favoreceu o acesso de maneira mais equânime aos medicamentos, atingindo todas as camadas populacionais (75-77).

Para expandir ainda mais o programa, mediante parceria com o comércio varejista farmacêutico, o Ministério da Saúde, em 2006, instituiu a modalidade “Aqui tem Farmácia Popular”, cuja venda de medicamentos, predeterminados, passaram a receber subsídios federais para serem repassados ao consumidor final com desconto ou gratuidade. Essa etapa iniciou-se pela oferta de medicamentos para atender portadores de hipertensão e diabetes (77-79). E, posteriormente, incorporou diversos medicamentos, porém a aquisição gratuita restringiu-se a algumas classes de anti-hipertensivos, antidiabéticos e antiasmáticos (80).

A ineficiência na obtenção aos medicamentos pode levar a descompensação clínica e piora dos sintomas, refletindo em maior número de internações e uso de tecnologias mais caras e sofisticadas, onerando os tratamentos (81). Entre os motivos desfavoráveis ao acesso medicamentoso estão primariamente as questões de ordem financeira (82).

Os resultados da PNS de 2013 indicaram índices elevados na prevalência de hipertensos, acima de 90% e de diabéticos, próximos de 80%, em tratamento medicamentoso com o avançar da idade (83). E, as análises do VIGITEL em 2013 estudando fontes de obtenção de medicamentos em indivíduos com 65 anos e mais, indicaram níveis altos de medicamentos para controle da HA (59,7%) e DM (70,8%) adquiridos de forma gratuita pela população adulta estudada ( $\geq 18$  anos), somando-se aquisições realizadas em unidades de saúde e através do Programa Farmácia Popular (73).

## **1.6. Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde**

O conceito de “adesão” como o grau de seguimento dos pacientes à orientação médica (podendo referir-se ao tratamento medicamentoso e/ou não medicamentoso, às consultas ou a ambos) foi definido por Lessa em 1998, que posteriormente, introduziu outra concepção, o de “não adesão ao tratamento e às consultas”. O “não seguimento às consultas” vem sendo citado como o modo mais relevante de “não adesão”, embora isto, por si só, não signifique que o tratamento será descontinuado (84). A adesão ao seguimento clínico

depende de vários fatores incluindo o vínculo médico-paciente, questões subjetivas e individuais, referentes às dificuldades geográficas e espaciais, além da obtenção ou não dos medicamentos prescritos (85, 86).

No que tange às estratégias para incrementar a adesão, vários autores destacam: educação em saúde realizada por equipe multiprofissional, uso de linguagem simplificada, além da participação familiar no cuidado (87-90).

A utilização dos serviços de saúde resulta de uma mescla de fatores, e perpassa pelas necessidades de saúde e urgência diante da percepção do indivíduo. Esses determinantes estão atrelados à quantidade e qualidade dos serviços ofertados, impactados por questões culturais e socioeconômicas, além de fatores geográficos e de mobilidade (91-93).

Essa utilização mostra-se superior em pessoas doentes e pode refletir as desigualdades sociais, podendo estes fatores correlacionarem-se junto às situações singulares dos diversos sistemas de gestão em saúde (94, 95).

Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde com relação ao acesso e uso de serviços de saúde de 2013 apontaram melhorias, indicando resultados satisfatórios na obtenção de medicamentos e acesso ao serviço na primeira tentativa, apesar de apresentarem divergências regionais e por nível de escolaridade (93).

### **1.7. Política de Atenção Básica e o Método Paidéia em Campinas**

Em outubro de 2011, o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), com o objetivo de organizar os serviços relacionados a rede básica de atenção à saúde, fortalecendo a Estratégia da Saúde da Família (ESF). A PNAB tem como princípios norteadores a promoção e prevenção à saúde individual e coletiva, baseando-se em um território adscrito, permitindo um planejamento descentralizado e o contato preferencial dos usuários. As ESFs por meio de suas equipes multiprofissionais são organizadas de modo que seu processo de trabalho garanta o maior acesso possível ao serviço, por meio de um vínculo efetivo entre os usuários e profissionais de cada unidade. Este modelo é composto por equipes mínimas de saúde que variam de acordo com cada região adscrita e município, além da exigência de uma planta apropriada (96).

Diante disto, é oportuno destacar o percurso da atenção básica em Campinas, sendo de fundamental importância para compreender a conformação das políticas no município. Desde a década de 70, Campinas surge como destaque na construção de modelos de gestão participativa, com a inclusão de todos os sujeitos (97). Um dos métodos propostos,

o Paidéia, na gestão a partir de 2001, cunhava a democratização das instituições junto a autonomia dos sujeitos, responsáveis por si e pela coletividade (98). Formulado por Gastão Wagner de Sousa Campos, deu ênfase às relações compartilhadas, entre usuários da rede de saúde e às equipes multiprofissionais, incentivando a cogestão do trabalho e do cuidado, além do acolhimento e responsabilização. Para se materializar este modelo, ocorreu a implantação das Equipes Locais de Referência em todo o território, trazendo mudanças paradigmáticas frente ao Programa Federal Saúde da Família da época (97).

## 2. JUSTIFICATIVA

Este estudo analisou o uso de medicamentos e comportamentos de saúde para controle de hipertensão e diabetes, comparando os inquéritos populacionais realizados nos anos de 2002, 2009 e 2015 na cidade de Campinas, SP, um município de grande porte, de perfil comparável a diversas cidades de países de baixa e média renda. Os inquéritos locais de base populacional são instrumentos norteadores fundamentais para se compreender questões e peculiaridades da saúde regional, possibilitando um delineamento mais efetivo das políticas públicas, dialogando com maior destreza com os gestores e profissionais de saúde (99).

O tratamento medicamentoso, quando adequadamente conduzido associado às práticas não farmacológicas, favorecem a estabilização das doenças, a redução da morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, uma vez que o mau controle pode ser altamente limitante, acarretando prejuízos funcionais.

Considerando o crescente aumento da população idosa; a latência da prevalência da hipertensão e do diabetes; a necessidade de práticas de controle para estas morbidades; considerando ainda a implementação de novas políticas de medicamentos e promoção de saúde nas últimas décadas, faz-se necessário o monitoramento do controle das doenças crônicas, particularmente os hipertensos e diabéticos, incluindo as consultas de rotina, o consumo de medicamentos e as práticas não farmacológicas.

### **3. OBJETIVO GERAL**

Estimar a prevalência de hipertensão e diabetes, assim como à adesão às consultas de rotina e as práticas de controle medicamentosas e não medicamentosas nos períodos de 2002, 2009 e 2015 na população idosa de Campinas.

#### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Estimar a prevalência de hipertensão e diabetes nos períodos de 2002, 2009 e 2015;
- Estimar a adesão às consultas de rotina em diabéticos e hipertensos nos períodos de 2002, 2009 e 2015;
- Estimar a prevalência rotineira de uso de medicação e uso apenas emergencial em indivíduos hipertensos; e uso de medicação oral ou insulina em diabéticos, nos períodos de 2002, 2009 e 2015;
- Estimar a prevalência de dieta com restrição de sal em hipertensos e dieta para perder peso em diabéticos, além da prática de atividade física em ambas as doenças, nos períodos de 2002, 2009 e 2015;
- Estimar a prevalência dessas doenças e das práticas de controle, nos períodos de 2009 e 2015, segundo posse de plano de saúde.

## **5. MÉTODOS**

### **5.1. Área do Estudo**

O município de Campinas possui uma população de 1.173.370 habitantes (estimada para 2016) em uma área geográfica de 794,43 Km<sup>2</sup> (100). Dados do censo de 2010 deste mesmo instituto indicaram que 12,3% da população campineira estão acima de 60 anos de idade, correspondendo na zona urbana, a 55.959 homens e 76.120 mulheres (101).

Atualmente, o município é gestor pleno do sistema, modalidade de gestão em que todas as decisões quanto ao gerenciamento de recursos e serviços, próprios, conveniados e contratados se dão em âmbito municipal. A complexidade do sistema de saúde em Campinas levou à distritalização, com a descentralização do planejamento e gestão da saúde para áreas com cerca de 200.000 habitantes. Neste contexto, existem cinco distritos de saúde em Campinas, sendo: Distrito de Saúde Norte, Sul, Leste, Sudoeste e Noroeste. Com relação à Assistência Farmacêutica, o município além de dispensação de medicamentos realizados em hospitais e unidades de saúde, conta com uma farmácia de manipulação municipal e vários estabelecimentos cadastrados integrantes do programa “Aqui tem Farmácia Popular”, esses visando assegurar à população o acesso a produtos básicos e essenciais, a baixo custo e/ou gratuito, inclusive aos usuários dos serviços privados de saúde (102).

### **5.2. Tipo do Estudo**

A pesquisa analisou os dados dos Inquéritos: Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP) conduzido nos anos de 2001/2002 (inclusive na cidade de Campinas) e os Inquéritos de Saúde do Município de Campinas, realizados nos anos de 2008/2009 e 2014/2015 (ISACamp). Nos três inquéritos foram coletados os dados da zona urbana de Campinas. Trata-se de estudos de corte transversal de base populacional, realizado por amostragem probabilística, com um questionário pré-codificado, aplicado por entrevistadores treinados.

Os inquéritos têm abrangência temática ampla e levantam dados sobre as condições de vida e saúde da população.

### **5.3. População de Estudo**



Este estudo analisou apenas a população com 60 anos ou mais, em cada inquérito.

#### 5.4. Processo Amostral

##### ISA-SP 2002

O inquérito de saúde no Estado de São Paulo, ISA-SP, foi realizado em quatro áreas do estado: Município de Botucatu, Município de Campinas, uma área composta por três municípios da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Itapecerica da Serra, Embu e Taboão da Serra) e a região da subprefeitura do Butantã, no Município de São Paulo. Pesquisadores de três universidades públicas de São Paulo (USP, UNICAMP e UNESP) realizaram o projeto em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo (SES). O projeto contou com o apoio financeiro do Programa de Políticas Públicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e da Secretaria do Estado de Saúde. O inquérito teve por objetivo analisar as condições de vida, situação de saúde, uso de serviços e comportamentos relacionados à saúde, por meio de entrevistas domiciliares (94, 103).

O plano amostral do ISA-SP foi detalhadamente descrito (103) e segue um resumo da publicação.

Foram definidos os seguintes domínios de idade e sexo: menores de 1 ano, de 1 a 11 anos, de 12 a 19 anos, 20 a 59 anos, e 60 anos e mais, para os sexos masculino e feminino.

Para o tamanho mínimo da amostra,  $n_0$ , utilizou-se a equação: 
$$n_0 = \frac{P*(1-P)*deff}{\left(\frac{d}{z}\right)^2}$$
, em que  $P$  é a proporção de indivíduos a ser estimada;  $z$  é o valor na curva normal reduzida, correspondente ao nível de confiança utilizado na determinação do intervalo de confiança;  $d$  é o erro de amostragem e  $deff$  é o efeito do delineamento.

O resultado apontou 192 indivíduos para cada área e cada domínio de idade e sexo ( $n_0=192$ ), considerando uma proporção de 50%, intervalo de confiança de 95% ( $z=1,96$ ), erro amostral de 10% e efeito do delineamento de 2.

Para as taxas de não resposta previu-se um acréscimo de 20%, passando o tamanho da amostra para 250, em cada domínio de idade, em cada área.

A amostragem obtida foi probabilística, estratificada e por conglomerados acontecendo em dois estágios: setor censitário (unidade primária) e domicílio (unidade secundária). No primeiro estágio, os setores censitários foram sorteados com probabilidade proporcional ao número de domicílios. Os estratos definidos foram por nível socioeconômico

e geográfico, e agrupados em três categorias segundo o nível universitário dos chefes de família: menos de 5%, de 5 a 25% e mais de 25%. Esse agrupamento possibilitou incluir diferentes níveis sociais na amostra. O sorteio foi sistemático dentro de cada estrato de nível socioeconômico.

Para determinar o número de domicílios a serem sorteados foi calculado o número médio de indivíduos por domicílio em cada grupo de idade e sexo. Foram sorteadas subamostras de domicílios, levando em conta qual domínio deveria ser entrevistado em cada domicílio.

### **ISACamp 2008/2009**

No ISACamp 2008/2009 apenas três subgrupos de população foram estudados: os adolescentes (10 a 19 anos), os adultos (20 a 59 anos) e os idosos (60 anos e mais).

Foram sorteadas amostras de 1000 pessoas para cada estrato. Esse número de entrevistas assegura estimativas de proporção de 0,50, com erro de amostragem de até 5 pontos percentuais, com intervalos de confiança de 95% (IC 95%), considerando efeito de delineamento de 2. A estimativa do tamanho do erro foi feita pela mesma expressão algébrica utilizada para o ISA-SP.

A amostragem foi realizada em dois estágios: setor censitário e domicílio. Definiu-se 50 setores censitários e foram sorteados com probabilidade proporcional ao número de domicílio. Para o sorteio sistemático obteve-se uma estratificação implícita por escolaridade do chefe de família.

O número de domicílios foi calculado a partir da média de indivíduos esperada por domicílio (razão de pessoas da amostra/total de domicílios) em cada grupo de idade. Considerando uma perda de 20% por domicílio fechado ou recusa, o número de domicílios selecionados foi aumentado para 2250, 700 e 3900, para os adolescentes, adultos e idosos, respectivamente.

### **ISACamp 2014/2015**

Para a realização do inquérito de 2014/2015 utilizou-se de uma amostragem por conglomerados, em dois estágios. No primeiro estágio foram sorteados 70 setores censitários da área urbana do município sendo 14 em cada distrito de saúde. No segundo estágio foi feito o sorteio dos domicílios. O número de pessoas para compor a amostra foi obtido

considerando-se a situação correspondente à máxima variabilidade para a frequência dos eventos estudados ( $P = 0,50$ ), coeficiente de confiança de 95% na determinação dos intervalos de confiança ( $z = 1,96$ ), erro de amostragem entre 4 e 5 pontos percentuais e efeito de delineamento igual a 2. Desta forma foi definida a amostra para compor cada domínio de idade: 1000 adolescentes (10 a 19 anos), 1400 adultos (20 a 59 anos) e 1000 idosos (60 anos e mais).

O número de domicílios que deveriam ser visitados para a realização das entrevistas foi obtido calculando-se primeiro a média esperada de pessoas por domicílio, que é a razão pessoas/domicílio, em cada grupo de idade, de acordo com o censo de 2010. Na sequência dividiram-se os tamanhos de amostra de cada grupo de idade/sexo em cada distrito pela razão pessoas/domicílios. As taxas previstas de não resposta foram: 27% para adolescentes, 22% para adultos e 20% para idosos, segundo resultados verificados em inquérito anterior realizado em Campinas. Neste caso, o número de domicílios efetivamente sorteados para as entrevistas foi de 2.898 para adolescentes, 950 para adultos e 3.326 para idosos. Em cada domicílio, foram entrevistados todos os moradores da faixa etária selecionada para aquele domicílio.

## 5.5. Instrumento e Coleta de Dados

As informações do ISA-SP, ISACamp 2009 e 2015 foram coletadas por meio de questionário precodificado, aplicado por entrevistadores treinados e supervisionados. No inquérito de 2015 utilizou-se de *tablet* para aplicar o questionário.

As perguntas foram respondidas diretamente pelas pessoas sorteadas. No caso de impossibilidade, um cuidador ou parente responsável responderia.

## 5.6. Seleção de Variáveis

Os conjuntos de variáveis analisadas no presente estudo estão no quadro abaixo:

### Quadro 1. Variáveis de Hipertensão

Variáveis	Questão
Hipertensão	<p>“Algum médico ou outro profissional de saúde já disse que você tem Hipertensão?”</p> <p>1) Sim</p>

	2) Não 3) NS/NR
Práticas de controle de Hipertensão	“O que você faz para controlar a Hipertensão?” 1) Dieta sem sal 2) Regime para perder peso 3) Atividade Física 4) Toma medicação de rotina 5) Toma medicação quando tem problema com a pressão 6) Não faz nada 7) Outro 8) NS/NR
Consulta de rotina	“Você visita o médico/serviço de saúde regularmente por causa da Hipertensão?” 1) Não 2) Não, só quando tem problema 3) Sim 4) NS/NR

## Quadro 2. Variáveis de Diabetes

Variáveis	Questão
Diabetes	“Algum médico ou outro profissional de saúde já disse que você tem Diabetes?” 1) Sim 2) Não 3) NS/NR
Práticas de controle de Diabetes	“O que você faz para controlar a Diabetes?” 1) Dieta alimentar 2) Regime para perder peso 3) Atividade Física 4) Toma insulina de rotina 5) Toma insulina quando tem problema 6) Toma medicamento oral de rotina 7) Toma medicamento oral quando tem problema 8) Não faz nada 9) Outro 10) NS/NR
Consulta de rotina	“Você visita o médico/serviço de saúde regularmente por

	causa do diabetes?”
	1) Não
	2) Não, só quando tem problema
	3) Sim
	4) NS/NR

As respostas 4 e 6 para a variável de controle de diabetes foram avaliadas juntas para todos os idosos que responderam sim em uma ou em ambas as respostas sendo alterada para “faz uso de medicamento oral ou insulina”.

Também foram utilizadas as variáveis de adesão a plano de saúde (sim ou não) para estratificar as análises e as variáveis sexo e idade foram utilizadas para os ajustes. Todas estas variáveis estão presentes nos três inquéritos, com exceção de plano de saúde, que compôs apenas os questionários de 2009 e 2015, e todas as questões são equivalentes e válidas para comparação.

## 5.7. Análise dos Dados

Os bancos de dados dos inquéritos foram submetidos à avaliação de consistência e unidos em um único arquivo. Para a união dos bancos todas as variáveis que seriam utilizadas foram renomeadas e recodificadas para se tornarem idênticas e com as mesmas categorias de respostas. Uma nova variável foi criada, que correspondeu à identificação da origem da informação (ISA-SP/ ISACamp 2009/ ISACamp 2015). Para considerar o delineamento amostral nos três inquéritos, a variável correspondente aos estratos foi recodificada de 1 a 9. As três primeiras categorias foram referentes aos três estratos do ISA-SP, a quarta categoria referiu-se ao estrato único do ISACamp 2009 (que não foi estratificado) e as cinco últimas, aos estratos do ISACamp 2015 (104).

Para a realização das análises foi utilizado o software STATA 15.0, considerando o desenho de amostra complexa dos inquéritos. Foram estimadas as prevalências das variáveis estudadas em cada período do estudo e as diferenças estatísticas foram avaliadas por meio de teste de *qui-quadrado de Rao-Scott*. Também foram estimadas razões de prevalências (RP), ajustadas por sexo e idade, por meio de regressão múltipla de Poisson e intervalos de confiança de 95% (IC95%).

As questões do ISACamp 2009 e 2015 também foram analisadas com estratificação para posse de plano de saúde.

O projeto ISA-SP foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp (FCM-UNICAMP) e da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu.

Os projetos ISACamp 2009 e 2015 foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-UNICAMP. E o presente projeto sob o nº 62580716.7.0000.5404.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. Artigo**

*(Submetido em 28/12/2017 na Revista Panamericana de Salud Pública, suplemento)*

**Controle de hipertensão e diabetes em Idosos: estudo em base populacional comparando  
três períodos**

**Vívian Castro Lemos**

**Marilisa Berti de Azevedo**

**Moisés Goldbaum**

**Chester Luiz Galvão Cesar**

**Margareth Guimarães Lima**

## RESUMO

**Objetivos:** Estimar a prevalência de práticas de controle medicamentosas e não medicamentosas em idosos hipertensos e diabéticos de Campinas/SP/Brasil, em três períodos. **Métodos:** A pesquisa analisou dados de indivíduos com 60 anos e mais, entrevistados nos Inquéritos de Saúde do Município de Campinas (ISA-SP e ISACamp), conduzidos nos anos de 2002, 2009 e 2015. Trata-se de estudos transversais de base populacional, realizados com amostragem probabilística. **Resultados:** A hipertensão e o diabetes aumentaram nos anos estudados. Destacou-se na população hipertensa, o aumento no uso de medicação de rotina, dieta com restrição de sal e atividade física. Nos diabéticos também aumentaram, o uso contínuo de medicamentos, a dieta para perder peso e a prática de atividade física. As consultas de rotina aumentaram significativamente de 2002 para 2009 e para 2015, porém nos indivíduos sem planos de saúde houve queda, entre 2009 e 2015. **Conclusões:** Os resultados alertam para a atenção às consultas de rotina, especialmente na população sem planos de saúde. Os avanços na adesão ao uso de medicamentos e aos comportamentos de saúde para o manejo das morbidades mostraram-se mais consistentes, apontando para a necessidade de manutenção das políticas direcionadas à educação em saúde e assistência farmacêutica, que podem ter interferido positivamente neste panorama.

**Palavras-chave:** Diabetes; hipertensão; tratamento medicamentoso; tratamento não medicamentoso; inquéritos populacionais.



## Introdução

O envelhecimento populacional avança de forma intensa no país, trazendo debates direcionados às políticas públicas de saúde e oferta de serviços, principalmente no tocante à ocorrência e controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (1).

Entre as doenças crônicas, destacam-se pela elevada e crescente frequência a hipertensão arterial e o diabetes mellitus. Em 2015, a hipertensão arterial já atinge 24,9%, e o diabetes 7,4%, dos adultos brasileiros de 18 anos ou mais residentes nas capitais do país (2). Para essas doenças, o tratamento medicamentoso e as ações não medicamentosas, como dieta alimentar e exercícios físicos são determinantes para o adequado controle (3,4).

No que tange ao tratamento medicamentoso, estão disponíveis diversas opções de anti-hipertensivos, antidiabéticos orais e reposição insulínica que propiciam um manejo adequado da pressão arterial e níveis glicêmicos (5,6). No Brasil, a disponibilização de medicamentos ampliou-se a partir da implementação de políticas públicas na década de 90, como a Política Nacional de Medicamentos, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica e a Política de Medicamentos Genéricos (7,8). E ainda, nos anos de 2004 a 2006, os programas “Farmácia Popular do Brasil” (PFPB) e “Aqui Tem Farmácia Popular” chegaram com a perspectiva de reduzir as despesas com medicamentos e promover um acesso mais equânime (8,9).

As intervenções não medicamentosas para controle da hipertensão e diabetes têm sido apontadas na literatura por mínimos riscos e pouco investimento, além de bastante efetivos (3,4). Tais medidas envolvem mudanças no estilo de vida que devem acompanhar o tratamento do indivíduo por toda a sua trajetória (5,6). Neste contexto, com o reconhecimento dos determinantes comportamentais sobre as condições de saúde e qualidade de vida, a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) foi introduzida em meados da década passada priorizando orientações de alimentação saudável, prática de atividade física, assim como a supressão do tabagismo e do etilismo (10).

Considerando a implantação das políticas relacionadas à promoção da saúde e à assistência farmacêutica, buscou-se verificar se as práticas de controle para hipertensão e diabetes haviam melhorado nas últimas décadas. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi comparar a prevalência de práticas de controle medicamentosas e não medicamentosas, em idosos hipertensos e diabéticos, entre os períodos de 2001/02, 2008/09 e 2014/15 em Campinas, SP, Brasil e verificar as diferenças entre 2008/09 e 2014/15 segundo posse de plano privado de saúde.

## **Materiais e Métodos**

Foram analisados os dados do Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP) conduzido nos anos de 2001/2002 e dos Inquéritos de Saúde do Município de Campinas, realizados nos anos de 2008/2009 e 2014/2015 (ISACamp). Nos três inquéritos foram coletados dados da população residente na zona urbana de Campinas. Trata-se de estudos transversais, de base populacional, realizados com amostragem probabilística por conglomerados. Neste estudo analisou-se apenas a população com 60 anos ou mais de cada inquérito.

O ISA-SP 2001/02 foi realizado em quatro áreas do estado de São Paulo e apenas os dados do município de Campinas foram analisados neste estudo. Informações detalhadas sobre o processo amostral e os métodos utilizados nesse inquérito encontram-se publicados (11).

No ISACamp 2008/09, três domínios de idade foram estudados: adolescentes (10 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos e mais). Foram sorteadas, amostras de 1000 pessoas para cada domínio. Esse número de entrevistas assegurou estimativas de proporção de 0,50, com erro de amostragem de até 5 pontos percentuais, com intervalos de confiança de 95% (IC 95%), considerando efeito de delineamento de 2. A amostragem foi realizada em dois estágios: setor censitário e domicílio. Nos 50 setores censitários sorteados, foram selecionados por sorteio 2250, 700 e 3900 domicílios, para entrevistas com adolescentes, adultos e idosos, respectivamente, já considerando uma perda de 20% (domicílio fechado ou recusa).

O processo amostral do ISACamp 2014/15 foi similar ao de 2008/09, com algumas peculiaridades. Foram sorteados 70 setores censitários urbanos, sendo 14 por distrito de saúde. Objetivou-se obter amostras de 1.000 indivíduos adolescentes, 1.400 adultos e 1.000 idosos. Considerando-se as taxas de não resposta foram sorteados 2.898 domicílios para encontrar adolescentes, 950 para adultos e 3.326 para idosos.

Nas três pesquisas, em cada domicílio sorteado, foram entrevistados todos os moradores da faixa etária selecionada para aquele domicílio. As entrevistas foram feitas nos domicílios diretamente com a pessoa selecionada por entrevistadores treinados e supervisionados e, utilizando questionário pré-codificado e testado. No último inquérito, ao invés de formulário em papel foram utilizados *tablets* com uso de programa especialmente desenvolvido para a pesquisa.

As variáveis analisadas neste estudo encontram-se descritas a seguir:

A informação sobre hipertensão baseou-se na pergunta *“Algum médico ou outro profissional de saúde já disse que você tem hipertensão?”*; as práticas de controle para hipertensão foram avaliadas pela questão *“O que você faz para controlar a hipertensão?”* (podendo ter mais de uma resposta): *toma medicação de rotina; toma medicação quando tem problema com a pressão, faz dieta com restrição de sal; faz atividade física*. Consulta de rotina foi avaliada com a questão: *“Você visita o médico/serviço de saúde regularmente por causa da hipertensão?”*.

Para o diabetes foi utilizada a pergunta *“Algum médico ou outro profissional de saúde já disse que você tem diabetes?”*; as práticas de controle para o diabetes foram extraídas da questão: *“O que você faz para controlar o diabetes?”* (com a possibilidade de mais de uma resposta): *toma medicamento oral de rotina, toma insulina de rotina, regime para perder peso; atividade física*. As respostas *“toma insulina de rotina”* e *“toma medicamento oral de rotina”* foram agrupadas em uma única variável definida como *“faz uso de medicamento oral ou insulina”*, para todos os idosos que responderam sim em uma ou em ambas. A consulta de rotina também foi avaliada: *“Você visita o médico/serviço de saúde regularmente por causa do diabetes?”*.

Foram também analisadas as variáveis: posse de plano de saúde (sim ou não). Sexo e idade foram utilizados para ajuste das razões de prevalência estimadas.

Todas as variáveis estudadas estavam presentes nos três inquéritos, com exceção de plano de saúde, que compôs apenas os questionários de 2008/09 e 2014/15, sendo as questões equivalentes e válidas para comparação. Os bancos de dados dos inquéritos foram submetidos à avaliação de consistência e unidos em um único arquivo. Para a união dos bancos todas as variáveis que seriam utilizadas foram renomeadas e recodificadas para se tornarem idênticas e com as mesmas categorias de respostas. Uma nova variável foi criada, que correspondeu à identificação da origem da informação (ISA-SP/ ISACamp 2009/ ISACamp 2015). Para considerar o delineamento amostral nos três inquéritos, a variável correspondente aos estratos foi recodificada de 1 a 9. As três primeiras categorias foram referentes aos três estratos do ISA-SP, a quarta categoria referiu-se ao estrato único do ISACamp 2009 (que não foi estratificado) e as cinco últimas, aos estratos do ISACamp 2015 (12).

Para a realização das análises foi utilizado o software STATA 15.0, considerando o desenho de amostra complexa dos inquéritos. Foram estimadas as prevalências das variáveis estudadas em cada período do estudo e as diferenças estatísticas foram avaliadas por meio de

teste de *qui-quadrado de Rao-Scott*. Também foram estimadas razões de prevalências (RP) por meio de regressão múltipla de Poisson e intervalos de confiança de 95% (IC95%).

O projeto ISA-SP foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp (parecer nº 369/2000) e da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu. Os projetos ISACamp 2008/09 (parecer nº 079/2007) e 2014/15 (parecer nº 409.714/2013) foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-UNICAMP. E o presente estudo obteve aprovação sob o parecer de nº 62580716.7.0000.5404.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **Resultados**

Entre os idosos sorteados nos domicílios, houve uma perda de 9,4% em 2001/02, 14,2% em 2008/09 e 15,5% em 2014/15, incluindo recusas e outras perdas. Foram analisados 426 idosos em 2002, com maior percentual de indivíduos do sexo feminino (57,4%) e média de idade de 69,8 (IC 95%: 68,6-71,0). Em 2009, 1519 idosos fizeram parte do inquérito, sendo a maior parte também de mulheres (57,2%) com idade média de 69,9 (IC 95%: 69,3-70,6). E o último estudo realizado em 2015 englobou 986 idosos, sendo 599 mulheres (57,6%) e idade média de 70 anos (IC 95%: 69,2-70,7).

Na tabela 1 estão descritas as prevalências e na tabela 2 as razões de prevalência de hipertensão e diabetes e suas respectivas práticas de controle. A prevalência de hipertensão aumentou 13% de 2002 para 2015 e 10% de 2009 para 2015 na análise ajustada por sexo e idade. O percentual de consultas de rotina para controle da hipertensão subiu 21% e 17%, respectivamente, de 2002 para 2009 e para 2015. O uso de medicação de rotina para controle da hipertensão subiu 10% entre 2002 e 2015. No caso de uso de medicação só quando precisa, foi observado um percentual de 9,4% para o ano de 2002, 3,1% em 2009 e 2,2% em 2015, com queda gradativa, comparando com o ano de 2002. Entre os que declararam fazer dieta com restrição de sal, o resultado foi superior em 2015 comparado ao ano de 2002 (RP=1,85) e aumentou 47% de 2009 para 2015. Foi observado que a prática de atividade física se apresentou 2 vezes maior (RP= 2,01) nos anos de 2015 em relação à 2002 e 79% de 2009 a 2015 (tabela 2).

A prevalência do diabetes aumentou significativamente de 15% para 21,7% em 2009, atingindo 26,2% em 2015 (tabela 1). Considerando o controle da doença foram obtidos os seguintes resultados: em relação às consultas de rotina, observou-se aumento de 28% e de 23% entre 2002 e 2009 e entre 2002 e 2015, respectivamente; o uso regular de medicamento

oral ou insulina cresceu 27% de 2002 para 2015 e 15% entre os 2 últimos inquéritos; o percentual de pessoas que referiram fazer dieta para perda de peso aumentou 8 vezes entre 2002 e 2015 e 4 vezes entre 2009 e 2015; a prevalência da prática de atividade física entre os diabéticos teve aumento significativo entre 2002 e 2015, com razão de prevalência de 5,50 (Tabela 2).

Comparando-se as prevalências de 2009 com as de 2015, segundo a posse de plano privado de saúde, verificou-se que nos hipertensos sem planos de saúde a prevalência de consultas de rotina caiu de 89,8% em 2009 para 77,2% em 2015 (RP= 0,86) e a prática de dieta com restrição de sal aumentou 67%. Nos hipertensos com plano de saúde, porém, houve aumento de consultas de rotina (RP= 1,07), do uso de medicação frequente (RP= 1,04), queda no uso apenas quando precisasse (RP= 0,23) e aumento da prevalência de prática de atividade física (RP= 4,02). Entre os diabéticos sem planos, além do incremento na prevalência da doença (RP 1,40), observou-se queda da prevalência das consultas de rotina, de 91,8% para 80,4% (RP= 0,88) e aumento da prevalência de dieta para perder peso de 4,1% para 19,1%. Entre os idosos diabéticos com planos, houve aumento da frequência de dieta para perder peso, do uso de medicação de rotina e de atividade física para controle da doença, não havendo mudança significativa na prevalência de consultas de rotina (Tabelas 3 e 4).

## Discussão

O estudo analisou, em base populacional, as práticas para o controle de hipertensão e diabetes em idosos de Campinas/SP, Brasil, comparando sua evolução nos períodos entre 2002, 2009 e 2015. Em síntese, os resultados revelaram que para o conjunto dos hipertensos residentes em Campinas, houve aumento da prevalência de consultas de rotina e de uso de medicação de rotina e redução de uso irregular de medicamentos entre 2002 e 2009, e aumento das práticas de dieta sem sal e de exercícios físicos para o controle da doença entre 2009 e 2015. Para os diabéticos, houve aumento das consultas de rotina entre 2002 e 2009 e aumento da prevalência de dieta e medicação de rotina entre 2009 e 2015. Considerando-se, o período total entre 2002 e 2015, foram constatados avanços positivos e significativos em todas as práticas analisadas. Mas estes dados globais não revelam as diferenças de tendência que existem entre os pacientes com e sem planos de saúde. Nos hipertensos e diabéticos sem planos de saúde e, consequentemente usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), entre 2009 e 2015 ocorreu redução do percentual de consultas de rotina, havendo aumento da prática de dieta sem sal nos hipertensos e de dieta para perder peso nos diabéticos. Nos pacientes hipertensos e diabéticos com planos de saúde houve, nesse período,

aumento do percentual na utilização de medicação contínua e prática de atividade física para controle da doença e, entre os hipertensos, aumento da frequência de consultas de rotina e, entre os diabéticos, aumento da prevalência de dieta para perder peso.

Em relação às consultas de rotina para o tratamento de hipertensão e diabetes, os resultados foram positivos nos períodos estudados, porém com encolhimento em 2014 e este aspecto aparece somente entre os entrevistados sem posse de plano de saúde, ou SUS dependentes, podendo sugerir dificuldades relativas às particularidades dos serviços e sistema de saúde local. Os estudos da Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios (PNAD) e a PNS descrevem que o acesso e utilização de serviços de saúde vêm crescendo no país, mesmo com disparidades regionais (13).

Analisando-se as diferenças entre o primeiro e terceiro inquéritos, constata-se que o uso de medicação de rotina aumentou de 86% para 94,4% nos hipertensos e de 72,1% para 90,4% nos diabéticos, indicando uma ampla cobertura medicamentosa nesta população em 2015. Resultados do VIGITEL investigando os anos de 2011 a 2013 também seguiram esta tendência de aumento para idosos com 65 anos e mais, sobretudo entre os diabéticos: passando de 85,8% para 93,1% (14). Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) indicaram valores elevados para o tratamento medicamentoso na região sudeste entre idosos de 65 a 74 anos (90,5% de hipertensos e 91,9% de diabéticos) (15).

Segundo o VIGITEL no período de 2011 a 2013, aproximadamente 60,0% dos medicamentos para controle da hipertensão e mais de 70,0% dos medicamentos para diabetes foram obtidos gratuitamente pela população adulta brasileira, sejam em Unidades de Saúde ou pelo Programa Farmácia Popular do Brasil (16). A análise de dados oriundos da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM) também reforça a importância das políticas de medicamentos no país, indicando quase metade dos idosos entrevistados tendo acesso gratuito a todos os medicamentos prescritos no tratamento de doenças crônicas, inclusive altos percentuais relativos aos medicamentos para diabetes e cardiovasculares (16). Este contexto pode justificar-se pela ampliação do programa Farmácia Popular em 2011, que garantiu sem custos os anti-hipertensivos e antidiabéticos (17,18), para além da oferta destes fármacos na rede das unidades públicas de saúde do SUS (19).

Avaliando-se o uso de medicamentos segundo posse de plano de saúde, é interessante salientar que o uso eventual, não rotineiro de medicamentos para controle da hipertensão diminuiu e cresceu o consumo frequente em diabéticos e hipertensos de 2009 para 2015, somente entre os idosos com planos de saúde. Embora a cobertura de medicamentos

entre os indivíduos sem planos seja alta, em torno de 90% em 2015, os resultados podem apontar para uma tendência de desigualdade social no acesso aos medicamentos.

As políticas brasileiras de assistência farmacêutica avançaram bastante e reafirmam a necessidade da manutenção e expansão dessas medidas, que podem proporcionar melhorias das condições de saúde dos idosos assistidos pelo Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) (16,17). A falta de adesão ao tratamento para as doenças crônicas pode desencadear diversas complicações, sendo fundamental o trabalho de conscientização ao autocuidado e preparo dos profissionais de saúde (20).

Analisando o tratamento não medicamentoso nos hipertensos verificou-se que as prevalências da prática de atividade física e da dieta com restrição de sal quase dobraram nestes 12 anos de estudo. Isto sugere avanços na comunicação e divulgação da importância das mudanças no estilo de vida, tanto pelos profissionais de saúde quanto por outras fontes, como televisão e internet (21). Estudo com dados da Pesquisa Nacional de saúde (PNS) de 2013 mostrou um percentual acima de 90% dos indivíduos hipertensos que referiram ter recebido recomendações para ingerir menos sal nos estabelecimentos públicos e privados, podendo indicar melhorias a partir da implementação da PNPS em 2006 e outros programas de promoção à saúde (22). No entanto, os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), comparando o uso de sal na população brasileira, entre os anos 2002 e 2009, demonstraram níveis ainda elevados de utilização (23).

Foi observado neste estudo que em 2015 a restrição do consumo de sal foi relatada por 40% dos idosos hipertensos. O consumo excessivo de sal pode se associar com a hipertensão devido à retenção de líquidos que sobrecarrega o funcionamento cardiovascular, aumentando a pressão arterial (24).

Para as medidas de controle de diabetes, comparando-se os dois períodos estudados encontrou-se um incremento de 8 vezes para quem relatou fazer dieta para perder peso e em mais de 5 vezes a prática de atividade física. Os resultados do VIGITEL de 2016 são alarmantes, indicando que mais da metade da população adulta no país está com sobrepeso (25). A alimentação recomendada para diabéticos deve constar de fibras e baixos teores de gorduras saturadas, além de um equilíbrio energético o que beneficia os índices lipídicos e a perda de peso (4).

A prática de exercícios físicos também tem papel fundamental no controle do diabetes e da hipertensão, favorecendo a redução de gordura corporal e a resistência insulínica (3,4). Diversos autores também destacam o efeito hipoglicemiante do exercício físico (26,27).

De 2009 para 2015 o controle por meio dos exercícios físicos mostrou-se em crescimento entre os idosos diabéticos e hipertensos, mas apenas naqueles que relataram posse de plano de saúde privado, podendo elevar as iniquidades em saúde, também em relação ao controle das doenças. Alerta-se também que, embora tenham sido observados progressos, a prática de atividade física ainda mantém-se baixa entre os idosos, tanto para hipertensos quanto diabéticos.

No sentido de empreender esforços para o enfrentamento das morbidades crônicas, a construção de espaços para práticas de lazer e exercícios físicos, e a qualificação dos profissionais de saúde têm contribuído para divulgação e aceitação dos usuários, como a criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e os Programas de Academias da Saúde (PAS) voltados à promoção da saúde (22). Estes espaços devem estar alinhados com a rede de atenção básica à saúde, os quais se relacionam às demandas educacionais sobre alimentação e outros cuidados, práticas de atividades físicas e de lazer, buscando a participação dos usuários, especialmente de grupos em situação de maior vulnerabilidade social (28).

Uma limitação do estudo é que todas as informações são autorreferidas e podem estar sujeitas a vieses de informação. A questão de atividade física deste estudo não objetivou detalhar o tipo e tempo das atividades, mas valorizar o relato do paciente de que desenvolvia a prática para controle da doença.

Como força da pesquisa, ressalta-se que o estudo foi conduzido com amostra representativa da população de Campinas em três períodos e traz informações sobre o controle de duas importantes morbidades no cenário das DCNT. Alerta-se que o monitoramento das práticas de controle é relevante para avaliar o grau de sucesso de implementação das políticas públicas de saúde.

### **Conclusões finais**

Conclui-se que o uso de serviço de saúde para diabéticos e hipertensos, em relação às consultas de rotina, teve um incremento de 2002 para 2009, mas tendeu a cair em 2015 na população sem posse de planos de saúde, chamando a atenção com relação às consultas para a população SUS dependente. Por outro lado, as práticas relacionadas aos comportamentos de saúde e ao uso de medicamentos para controle de hipertensão e diabetes progrediram de 2002 para 2015, apontando que as políticas de educação para a saúde e de medicamentos podem ter interferido positivamente neste panorama, sugerindo a necessidade de manutenção destas políticas, muito embora nos indivíduos sem posse de planos de saúde, esta evolução, não tenha se mantido tão regular.



## Referências

- 1) Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016; 19(3): 507-519.
- 2) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015.* Brasília: Ministério da Saúde; 2016. 160p. ISBN 978-85-334-2441-8.
- 3) Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq. Bras. Cardiol.* 2016; 107(3Supl.3):1-83.
- 4) Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016.* Organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. 337 p. ISBN 978-85-8114-307-1.
- 5) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.* Cad. At. Bas. Brasília, Ministério da Saúde (36), 2013a. 160p. ISBN 978-85-334-2059-5.
- 6) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica.* Cad. At. Bas. Brasília, Ministério da Saúde (37), 2013b. 128p. ISBN 978-85-334-2058-8.
- 7) Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília, Diário Oficial da União, Série C. 2001;(25):23-6.
- 8) Brasil. Ministério da Saúde. Resolução n. 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a política de assistência farmacêutica. Brasília, Diário Oficial da União (seção n. 96). 2004.
- 9) Costa KS, Francisco PMSB, Barros MBA. Conhecimento e utilização do programa farmácia popular do Brasil: estudo de base populacional no município de Campinas -SP. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2014; 23(3): 397-408.
- 10) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Política Nacional de Promoção da Saúde.* 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, (7) 2010. 60p.
- 11) Alves MCGP. Plano de amostragem. Saúde e condição de vida em São Paulo. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. *Inquérito multicêntrico de*

- saúde no Estado de São Paulo. Isa-SP. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública - USP. 2005: 47-62.
- 12) Francisco PMSB, Barros MBDA, Segri NJ, Alves MCGP, César CLG, Carandina L, et al. Comparação das estimativas de prevalência de indicadores de saúde no Município de Campinas, São Paulo, Brasil, nos anos de 2001/2002 (ISA-SP) e 2008/2009 (ISA-Camp). *Cad. saúde pública*, 2013; 29(6): 1149-1160.
  - 13) Stopa SR, Malta DC, Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev. Saúde Pública*. 2017; 51(Supl 1): 3s.
  - 14) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Vigitel Brasil: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do uso e fontes de obtenção dos medicamentos para tratamento da hipertensão e diabetes nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, 2011 a 2013/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.* – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 64 p.: il.
  - 15) Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva JJB. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24(2): 315-323.
  - 16) Tavares NUL, Luiza VL, Oliveira MA, Costa KS, Mengue SS, Arrais PSD, et al. Acesso gratuito a medicamentos para tratamento de doenças crônicas no Brasil. *Rev. Saúde Publica* 2016;50 (Supl 2):7s.
  - 17) Mengue SS, Tavares NUL, Costa KS, Malta DC, Silva JJB. Fontes de obtenção de medicamentos para tratamento de hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. bras. Epidemiol.* 2015;18(Supl 2): 192-203.
  - 18) Costa KS, Tavares NUL, Mengue SS, Pereira MA, Malta DC, Silva JJB. Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde* . 2016; 25( 1 ): 33-44.
  - 19) Mengue SS, Bertoldi AD, Ramos LR, Farias MR, Oliveira MA, Tavares NUL, et al. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2016; 50(Supl 2): 8s.

- 20) Saccomann ICR, Neta JGS, Martins BF. Fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso em hipertensos de uma unidade de saúde da família. *Rev. Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. 2015; 17(1): 21-26.
- 21) Teixeira JF, Goulart MR, Busnello FM, Pellanda LC. Conhecimento e Atitudes Sobre Alimentos Ricos em Sódio por Pacientes Hipertensos. *Arq. Bras. Cardiol*. 2016; 106 (5): 404-410.
- 22) Szwarcwald CL, Souza JPRB, Damacena GN, Almeida WS, Malta DC, Stopa SR et al . Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. *Rev. bras. epidemiol*. 2015; 18(Supl 2): 132-145.
- 23) Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Rev. Saúde Pública*. 2013; 47( 3 ): 571-578.
- 24) World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO/NUT/NCD; 2011. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf). Acesso em: 05/11/17.
- 25) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016*/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 160p.: il.
- 26) Hickner AC, Racette SB, Binder EF, Fisher JS, Kohrt WM. Suppression of whole body and regional lipolysis by insulin: effects of obesity and exercise. *J. Clin. Endocrinol. Metab*. 1999; 84(11): 217-27.
- 27) Pratley RE, Hagberg JM, Dengel DR, Rogus EM, Muller DC, Goldberg AP. Aerobic exercise training induced reductions in abdominal fat and glucose stimulated insulin responses in mild-aged and older men. *J. Am. Ger. Soc*. 2000; 48(9): 2022-33.
- 28) Carvalho FFB, Nogueira JAD. Práticas corporais e atividades físicas na perspectiva da Promoção da Saúde na Atenção Básica. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016; 21(6): 1829-1838.

**Tabela 1.** Prevalência de hipertensão, diabetes e práticas de controle em indivíduos com 60 anos ou mais em Campinas, SP, em 2002, 2009 e 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>2002</b>	<b>2009</b> <b>% (n)</b>	<b>2015</b>	<b>Valores de p*</b>
<b>Prevalência de Hipertensão</b>	51,8 (216)	53,2 (818)	58,7 (590)	0,0272
<b>Práticas de controle da hipertensão:</b>				
Faz consulta de rotina	71,5	86,5	83,6	0,0001
Faz uso de medicação de rotina	86,0	93,0	94,4	0,0004
Faz uso de medicação só quando precisa	9,4	3,1	2,2	<0,0001
Faz dieta com restrição de sal	22,0	27,8	40,9	0,0003
Faz atividade física	7,8	8,6	15,5	0,0056
<b>Prevalência de Diabetes</b>	15,0 (64)	21,7 (333)	26,2 (265)	<0,0001
<b>Práticas de controle do diabetes:</b>				
Faz consulta de rotina	70,7	90,5	86,7	0,009
Faz uso de medicamento oral ou insulina	72,1	80,0	90,4	<0,0001
Faz dieta para perder peso	2,8	4,6	22,2	<0,0001
Faz atividade física	2,9	10,9	16,0	0,0101

\*Valores de p estimados por teste de qui-quadrado Rao-Scott e foram consideradas significativas as associações com valores de p menores do que 0,05.

**Tabela 2.** Razões de prevalências ajustadas e intervalos de confiança de 95%, comparando a prevalência de hipertensão, diabetes e respectivas práticas de controle nos anos de 2002, 2009 e 2015. População idosa de Campinas/SP.

Variáveis	2009/2002	2015/2002	2015/2009
	RP ajustadas por sexo e idade (IC95%)*		
<b>Prevalência de Hipertensão</b>	1,02 (0,91-1,15)	1,13 (1,00-1,27)	1,10 (1,01-1,20)
<b>Práticas de controle da hipertensão:</b>			
Faz consulta de rotina	1,21 (1,10-1,32)	1,17 (1,06-1,29)	0,97 (0,90-1,03)
Faz uso de medicação de rotina	1,08(1,01-1,15)	1,10 (1,03-1,16)	1,02 (0,98-1,05)
Faz uso de medicação só quando precisa	0,34 (0,17-0,69)	0,23 (0,11-0,48)	0,68 (0,33-1,42)
Faz dieta com restrição de sal	1,25 (0,87-1,82)	1,85 (1,29-2,65)	1,47 (1,11-1,95)
Faz atividade física	1,12 (0,62-2,02)	2,01 (1,11-3,63)	1,79 (1,17-2,73)
<b>Prevalência de Diabetes</b>	1,45 (1,13-1,85)	1,75 (1,36-2,25)	1,21 (1,02-1,42)
<b>Práticas de controle do diabetes:</b>			
Faz consulta de rotina	1,28 (1,06-1,54)	1,23 (1,02-1,48)	0,96 (0,90-1,02)
Faz uso de medicamento oral ou insulina	1,10 (0,94-1,29)	1,27 (1,10-1,46)	1,15 (1,06-1,25)
Faz dieta para perder peso	1,65-(0,43-6,37)	8,03 (2,36-27,25)	4,85 (2,25-10,48)
Faz atividade física	3,79 (0,94-15,24)	5,50 (1,35-22,3)	1,45 (0,86-2,48)

\* Razões de prevalência e intervalos de confiança de 95%, estimados por meio de regressão múltipla de Poisson.

**Tabela 3:** Prevalência de hipertensão e diabetes e, respectivas práticas de controle segundo posse de plano de saúde nos períodos de 2009 e 2015. População idosa de Campinas/SP.

Variáveis	Sem Plano		Valor de p*	Com Plano		Valor de p*
	2009	2015		2009	2015	
	%			%		
<b>Prevalência de Hipertensão</b>	52,5 (381)	57,1 (321)	0,2004	53,8 (435)	60,6 (269)	0,0307
<b>Práticas de controle da hipertensão:</b>						
Faz consulta de rotina	89,8	77,2	0,0005	83,4	90,3	0,0297
Faz uso de medicação de rotina	93,4	92,2	0,5407	92,5	96,8	0,0644
Faz uso de medicação só quando precisa	3,0	3,4	0,7567	3,2	0,8	0,0265
Faz dieta com restrição de sal	26,6	44,1	0,0024	28,7	37,4	0,1690
Faz atividade física	11,7	9,3	0,3999	5,8	22,0	<0,0001
<b>Prevalência de Diabetes</b>	19,8 (144)	27,7 (152)	0,0010	23,5 (189)	24,5 (113)	0,7555
<b>Práticas de controle do diabetes:</b>						
Faz consulta de rotina	91,8	80,4	0,0053	89,5	94,5	0,2381
Faz uso de medicamento oral ou insulina	81,8	89,4	0,0892	78,5	95,0	0,0007
Faz dieta para perder peso	4,1	19,1	0,007	4,9	26,3	0,0002
Faz atividade física	10,3	8,8	0,7173	11,4	25,1	0,0248

\*Valores de p estimados por teste de qui-quadrado Rao-Scott, e foram consideradas significativas as associações com valores de p menores do que 0,05.

**Tabela 4.** Razões de prevalências ajustadas e intervalos de confiança de 95%, comparando a prevalência de hipertensão, diabetes e respectivas práticas de controle os anos de 2009 e 2015, segundo posse de plano de saúde. População idosa de Campinas.

Variáveis	Sem Plano		Com Plano	
	2015/2009		2015/2009	
	RP ajustadas por sexo e idade (IC95%)*			
<b>Prevalência de Hipertensão</b>	1,12	0,99-1,27	1,10	0,99-1,23
<b>Práticas de controle da hipertensão:</b>				
Faz consulta de rotina	0,86	0,78-0,95	1,07	1,00-1,16
Faz uso de medicação de rotina	0,99	0,95-1,03	1,04	1,00-1,09
Faz uso de medicação só quando precisa	1,03	0,46-2,32	0,23	0,60-0,88
Faz dieta com restrição de sal	1,67	1,21-2,30	1,29	0,88-1,89
Faz atividade física	0,74	0,43-1,28	4,02	2,32-6,95
<b>Prevalência de Diabetes</b>	1,40	1,15-1,71	1,02	0,78-1,35
<b>Práticas de controle do diabetes</b>				
Faz consulta de rotina	0,88	0,80-0,96	1,05	0,97-1,15
Faz uso de medicamento oral ou insulina	1,09	0,98-1,23	1,20	1,07-1,35
Faz dieta para perder peso	4,53	1,64-12,47	5,67	2,18-14,76
Faz atividade física	0,88	0,34-2,24	2,40	1,25-4,60

\* Razões de prevalência e intervalos de confiança de 95%, estimados por meio de regressão múltipla de Poisson.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão e o diabetes são morbidades que impactam diretamente na sociedade, no seio familiar e nos serviços. O retardo no surgimento dessas doenças e o bom controle das mesmas influenciam positivamente na qualidade de vida dos idosos, postergando comprometimentos funcionais importantes e sequelas graves.

As mudanças no estilo de vida e o tratamento medicamentoso contínuo são estratégias fundamentais que devem ser priorizadas pelas políticas públicas de saúde e os profissionais que atuam nos serviços, além do papel determinante das fontes de informação que reproduzem as orientações de forma a melhorar a conscientização dos indivíduos.

O estudo comparativo histórico permite avaliar as mudanças e evolução nos tratamentos, além de permitir avaliar se o país está caminhando junto às organizações e guias mundiais, investindo em promoção e prevenção, porém mantendo a perspectiva de ampliação e fortalecimento das políticas.

O estudo traz como fator limitante aspectos inerentes aos inquéritos de saúde, que podem estar sujeitos a vieses de informação autorreferida e memória dos entrevistados. A questão de atividade física deste trabalho não objetivou detalhar o tipo e tempo das atividades, mas valorizar o relato do paciente de que desenvolvia a prática para controle da doença. A resposta “toma medicação quando tem problema com a pressão” para a questão sobre controle de hipertensão não informava se havia ou não indicação médica para esta prática. Com o intuito de minimizar tais limitações, a coleta de dados foi realizada por entrevistadores treinados para a aplicação do instrumento.

Por outro lado, este estudo tem forças, visto que analisa dados de estudos em base populacional em um Município do Estado de São Paulo, comparando em 3 períodos, as práticas de controle de hipertensos e diabéticos, que são escassos na literatura. Estas morbidades fazem parte das doenças que se encontram nas metas para o enfrentamento das doenças crônicas no Brasil, até 2020, do Ministério da saúde.

Diante dos resultados encontrados, ficam evidentes os avanços no controle da hipertensão e diabetes, salvo a diminuição nas consultas de rotina que necessita de um olhar especial e um estudo mais específico e aprofundado, voltado para as possíveis dificuldades no acesso aos serviços.



## 8. REFERÊNCIAS

- 1) Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2016; 19(3): 507-519.
- 2) Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2012; 21(4):539-548.
- 3) Brasil. Ministério da Saúde. Organização pan-americana da saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: Dcnt no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília, 2005. 80p.
- 4) Batista FM, Assis AM, Kac G. Transição nutricional: conceitos e características. In: Kac G (org.). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, 2007: 445-60.
- 5) Brasil. Ministério da Saúde. Análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde. Documento realizado pelo grupo técnico assessor instituído pela portaria do Ministério da Saúde n. 596, 8 abr. 2004(a).
- 6) Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes - tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus. Rio de Janeiro, 2006.
- 7) World Health Organization. Declaração Política do Rio sobre Determinantes Sociais da Saúde. Rio de Janeiro: WHO; 2011. Disponível em: [http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio\\_political\\_declaration\\_portuguese.pdf](http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_portuguese.pdf). Acesso em 11/2017.
- 8) Organização Mundial da Saúde. Commission on social determinants of health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: commission on social determinants of health final report. Genebra: OMS, 2008.
- 9) Carvalho AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. pp. 19-38. ISBN 978-85-8110-016-6.
- 10) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2011(a). 160p.

- 11) Organização Mundial da Saúde. Documento técnico usado para a discussão da Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde. Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011. 56p. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/10/Documento-Tecnico-da-Conferencia-vers%C3%A3o-final.pdf>. Acesso em: 10/2017.
- 12) World Health Organization (WHO). The World Health Statistics 2012. Geneva: WHO; 2012.
- 13) World Health Organization (WHO). Raised blood pressure: situation and trends. Global Health Observatory (GHO). Geneva: WHO; 2014.
- 14) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Brasília (DF): IBGE; 2014. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.Br/pns/2013/pns2013.pdf>. Acesso em: 11/2017.
- 15) Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol. Serv. Saúde. 2015; 24(2): 297-304.
- 16) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015(a).152 p. ISBN 978-85-334-2243-8.
- 17) Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2015 saúde suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 170p. ISBN 978-85-334-2473-9.
- 18) Brasil. Ministério da Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Secretaria de Políticas de Saúde/ Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília, 2001(a). 102 p. Série C. Projetos, Programas e Relatórios; n. 59. ISBN 85-334-0432-8.
- 19) Henrique NN, Costa PS, Vileti JL, Corrêa MCM, Carvalho EC. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: um estudo sobre os programas de atenção básica. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2008 abr-jun; 16(2):168-73.
- 20) Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. 2010. 95(1Suppl1): I-III.

- 21) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Cad. At. Bas. (37), Brasília, Ministério da Saúde, 2013(a).
- 22) Balu S, Thomas J. 3rd. Incremental expenditure of treating hypertension in the United States. Am. J. Hypertens. 2006; 19(8):810-6.
- 23) Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva JJB, Reis AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Rev. Bras. Epidemiol. 2015; 18(Suppl 2): 3-16.
- 24) World Health Organization (WHO). Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva. 302p. 2014.
- 25) World Health Organization (WHO). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Dept. of Noncommunicable Disease Surveillance 59 p. Geneva, 1999.
- 26) Guyton AC, Hall JE, Esbérard CA, Cipolla NJ, Marinho JA, Soares AVA, et al. Tratado de Fisiologia Médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2006. 1128 p. ISBN 9788535216417.
- 27) World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf). Acesso em: 10/2017.
- 28) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Cad. At. Bas. (36). 2013(b).
- 29) American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, Alexandria, 2010; 33(suppl. 1):S62-69.
- 30) The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The New England Journal of Medicine, [s.l.], 1993, (329)14:977-86.
- 31) World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: WHO; 2014. Disponível em: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-statusreport-2014/en/>. Acesso em: 11/2017.
- 32) Moran AE, Odden MC, Thanataveerat A, Tzong KY, Rasmussen PW, Guzman D, et al. Cost-effectiveness of hypertension therapy according to 2014 guidelines. N. Engl. J. Med. 2015; 372(5): 447-55.

- 33) Szwarcwald CL, Damacena GN, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Lima LTM, Malta DC, et al. Determinantes da autoavaliação de saúde no Brasil e a influência dos comportamentos saudáveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2015; 18 (Supl2): 33-44.
- 34) Brasil. Ministério da Saúde. Obesidade. Cadernos de Atenção Básica n. 12 (Série a. Normas e manuais técnicos). Brasília. 2006.
- 35) Francisco PMSB, Belon AP, Barros MAB, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad. Saúde Pública.* 2010; 26(1):175-184.
- 36) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Legislação em Saúde. 2012(a). Brasília, 110p.
- 37) Malta DC, Silva MMA, Albuquerque GM, Lima CM, Cavalcante T, Jaime PC, et al. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. *Ciência Saúde Coletiva.* 2014; 19(11): 4301-12.
- 38) World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report fao/who expert consultation. Who technical report series. Geneva: WHO, 2003.
- 39) Ramos LR, Malta DC, Gomes GA, Bracco MM, Florindo AA, Mielke GI, et al. Prevalence of health promotion programs in primary health care units in brazil. *Rev. Saúde Pública.* 2014; 48(5): 837-44.
- 40) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. *Cad. At. Bas.* (35), 2014; 162 p.
- 41) Shoji VM, Forjaz CLM. Treinamento físico da hipertensão. *Rev. Soc. Cardiol.* 2000; 10(7):14-9.
- 42) Silva FM, Budó ML, Girardon-Perlini NM, Garcia RP, Sehnem GD, Silva DC. Contributions of health education groups to the knowledge of people with hypertension. *Rev. Bras. Enferm.* 2014; 67(3):347-53.
- 43) Teixeira JF, Goulart MR, Busnello FM, Pellanda LC. Conhecimento e atitudes sobre alimentos ricos em sódio por pacientes hipertensos. *Arq. Bras. Cardiol.* 2016; 106(5): 404-10.
- 44) World Health Organization (WHO). Guideline: sodium intake for adults and children. Geneva: WHO, 2012.

- 45) Malta DC, Silva Jr JB. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2013; 22(1):151-164.
- 46) Beaglehole R, Bonita R, Horton R, Ezzati M, Bhala N, Amuyunzu-Nyamongo M, Modi M. Measuring progress on NCDs: one goal and five targets. *Lancet*. 2012; 380 (2012): 1283-5.
- 47) Oliveira MM, Malta DC, Santos MAS, Oliveira TP, Nilson EAF, Claro RM. Consumo elevado de sal autorreferido em adultos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015 Jun; 24(2): 249-256.
- 48) Malta DC, Silva Junior JB. Policies to promote physical activity in Brazil. *Lancet*. 2012; 380(9838):195-6.
- 49) Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet Physical Activity Series Working Group. Lancet*. 2012; 380:219-29.
- 50) Brasil. Portaria n. 719, de 7 de abril de 2011. Institui o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, Diário Oficial da União, 8 abr. 2011(b).
- 51) Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria 2.684, de 8 de novembro de 2013. Redefine as regras e os critérios referentes aos incentivos financeiros de investimento para construção de polos e de custeio no âmbito do Programa Academia da Saúde e os critérios de similaridade entre programas em desenvolvimento no Distrito Federal ou no município e o programa academia da saúde. Diário Oficial da União, 14 nov. 2013c.
- 52) Monteiro LZ, Fiani CRV, Freitas MVFD, Zanetti ML, Foss MC. Redução da pressão arterial, do IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosos com diabetes tipo 2. *Arq. Bras. Cardiol*. 2010; 95(5):563-70.
- 53) Organização Mundial da Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2003. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42500/2/WHO\\_NMC\\_CCH\\_02.01\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42500/2/WHO_NMC_CCH_02.01_por.pdf). Acesso em: 11/2017.
- 54) Santos ALT, Weiss T, Duarte CK, Azevedo MJA, Zelmanovitz T. Análise crítica das recomendações da Associação Americana de Diabetes para doença cardiovascular no diabetes melito. Revisão Sistemática, *Arq. Bras. de Endocrinol. e Metabol*. jul. 2009; (5)53:657-66.

- 55) Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: 2003.
- 56) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a população brasileira. Brasília. 2014. 156 p.
- 57) Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24(2): 267-276.
- 58) Claro RM; Santos MAS; Oliveira TP; Pereira CA; Szwarcwald CL; Malta DC. Unhealthy food consumption related to chronic non-communicable diseases in Brazil: National Health Survey, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24(2): 257-265.
- 59) World Health Organization. Joint who/fao expert consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint who/fao expert consultation. Geneva: Who, 2002.
- 60) Santos AFL, Araújo JWG. Prática alimentar e diabetes: desafios para a vigilância em saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2011; 20(2):255-63.
- 61) Boule NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a metaanalysis of controlled clinical trials. *Jama*. 2001; 286(10):1218- 27.
- 62) Milech A, Angelucci AP, Golbert A, Matheus A, Carrilho AJF, Ramalho AC, et al. In: Oliveira JEP, Vencio S. (orgs.). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. 348 p. ISBN 978-85-8114-307-1.
- 63) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família. Cad. At. Bas. (27) (Série A. Normas e Manuais Técnicos), Brasília. 2010. 152p.: il.
- 64) Longo MAT, Martelli A, Zimmermann A. Hipertensão arterial sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de psicogeriatria do instituto bairral de psiquiatria, no município de Itapira, SP. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2011; 14(2): 271-84.
- 65) Perrotti TC, Campos Filho J, Uehara CA, Almada Filho CDM, Miranda, RD. Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso. *Rev. Bras. Hipertens*. 2007; 14(1):37-41.
- 66) Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2010; 95(1):1-51.

- 67) Kohlmann JO, Gus M, Ribeiro AB, Vianna D, Coelho EB, Barbosa E, et al. Tratamento medicamentoso. J. Bras. Nefrol. 2010; 32(Suppl 1): 29-43.
- 68) Tavares, NUL, Costa, KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva JJB. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2015; 24(2): 315-323.
- 69) Gusso G, Poli Neto P. Gestão da clínica. In: Gusso G, Lopes JMC. (org.). Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012; 1:159-66.
- 70) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Cad. At. Bas. (36), 2013(b). 160 p.
- 71) Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Posicionamento oficial n. 3 de 2011. Algoritmo para o tratamento do diabetes do tipo 2. Atualização 2011. 2011; 1-32.
- 72) Pires AC, Chacra AR. A evolução da insulinoterapia no diabetes melito tipo 1. Arq. Bras.Endocrinol.Metab. 2008; 52(2):268-278.
- 73) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde, secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do uso e fontes de obtenção dos medicamentos para tratamento da hipertensão e diabetes nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal, 2011 a 2013. Brasília: 2015(b). 64 p.: il. ISBN 978-85-334-2291-9.
- 74) Prado MA, Francisco PM, Barros MB. Diabetes in the elderly: drug use and the risk of drug interaction. Ciência e Saúde Coletiva. 2016; 21(11):3447-58.
- 75) Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília, Diário Oficial da União, Série C. 2001(b);(25):23-6.
- 76) Brasil. Ministério da Saúde. Resolução n. 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a política de assistência farmacêutica. Brasília, Diário Oficial da União (seção n. 96). 2004(b).
- 77) Costa KS, Francisco PMSB, Barros MBA. Conhecimento e utilização do programa farmácia popular do Brasil: estudo de base populacional no município de Campinas - SP. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. 2014; 23(3):397-408.
- 78) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 971, de 15 de maio de 2012. Dispõe sobre o programa farmácia popular do Brasil. Brasília, Diário Oficial da União 2012; 17 maio. 2012(b).

- 79) Pereira MA. Programa farmácia popular no Brasil: uma análise sobre sua relação com o complexo econômico-industrial da saúde e os programas estratégicos do governo federal. [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2013.
- 80) Inocêncio M; Vivo B. Acesso a medicamentos: análise das estratégias do estado para o desenvolvimento do Programa Farmácia Popular. Cadernos Gestão Pública e Cidadania. 2011;16(59).
- 81) Arrais PSD, Brito LL, Barreto ML, Coelho HLL. Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2005; 21 (6):1737-1746.
- 82) Luz TCB, Loyola FAI, Lima CMF. Estudo de base populacional da subutilização de medicamentos por motivos financeiros entre idosos na região metropolitana de belo horizonte, minas gerais, brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2009; 25:1578-86.
- 83) Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva Júnior JB. Use of medication for treatment of noncommunicable chronic diseases in Brazil: results from the national health survey, 2013. Epidemiol. Serv. Saúde. 2015;24:315-23.
- 84) Ramos ALSL. Prevalência de fatores de risco cardiovasculares e adesão ao tratamento em pacientes cadastrados no sistema de acompanhamento de hipertensos e diabéticos (HIPERDIA) em unidade de referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005. [dissertação]. 2008. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/5472>. Acesso em: 10/2017.
- 85) Chizzola PR, Mansur AJ, Luz PL, Bellotti G. Compliance with pharmacological treatment in outpatients from a Brazilian cardiology referral center. São Paulo Med. J. 1996; 114(5):1259-1264.
- 86) Manfroí A, Oliveira FA. Dificuldades de adesão ao tratamento na hipertensão arterial sistêmica: considerações a partir de um estudo qualitativo em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. Rev. Bras. Med. Fam. Com. 2006;2(7):165-76.
- 87) Gusmão JL. Avaliação da qualidade de vida e controle da pressão arterial em hipertensos complicados e não complicados. [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2005.
- 88) Giorgi D. Estratégia para melhorar a adesão ao tratamento anti-hipertensivo. Rev. Bras. Hipertensão; 2006; 13:47-50.
- 89) Lopes MCL. A convivência da família com a hipertensão arterial. [dissertação]. Maringá: Universidade Estadual de Maringá; 2007.





- 90) Ribeiro AG, Cotta RMM, Silva LS, Ribeiro SMR, Dias CMGC, Mitre SM, et al. Hipertensão arterial e orientação domiciliar: o papel estratégico da saúde da família. *Rev. Nutr.* 2012; 25(2): 271-82.
- 91) Almeida MF. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no estado de São Paulo - ISA/SP. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2006; 11(4):1131-1132.
- 92) Barata RB. Acesso e uso de serviços de saúde: considerações sobre os resultados da pesquisa de condições de vida 2006. *Rev. São Paulo em Perspectiva.* 2008; 22(2):19-29.
- 93) Stopa SR, Malta, DC Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Use of and access to health services in Brazil, 2013 National Health Survey. *Rev. Saúde Pública.* 2017;51 (Suppl 1: 3s).
- 94) Lima MG. Qualidade de vida em saúde e bem-estar subjetivo em idosos: um estudo de base populacional. Campinas: 2012.
- 95) Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCA, Silva MMA, Velasquez-Melendez G. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Pública.* 2017;51(supl 1:11s).
- 96) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012. 110 p. ISBN 978-85-334-1939-1.
- 97) Farias, RMS. Construção e consolidação de uma política de saúde – O SUS em Campinas. Campinas. [dissertação]. 2015.
- 98) Campos, GWS. Um método para análise e cogestão de coletivos. São Paulo: Hucitec, 2000.
- 99) Malta, DC, Leal MC, Costa MFL, Moraes NOL. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev. bras. epidemiol.* 2008; 11(Suppl 1): 159-167.
- 100) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. São Paulo: Município de Campinas. 2016. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campinas/panorama>. Acesso em: 11/2017.
- 101) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Campinas: censo 2010. Campinas: 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campinas/panorama>. Acesso em: 11/ 2017.
- 102) Campinas. Secretaria Municipal de Saúde. Estrutura do SUS Campinas. Disponível em: <http://2009.campinas.sp.gov.br/saude>. Acesso em: 12/2017.

103) Alves MCGP. Plano de amostragem. Saúde e condição de vida em São Paulo. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. Isa-SP. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública - USP. 2005:47-62.

104) Francisco PMSB, Barros MBDA, Segri NJ, Alves MCGP, César CLG, Carandina L, et al. Comparação das estimativas de prevalência de indicadores de saúde no Município de Campinas, São Paulo, Brasil, nos anos de 2001/2002 (ISA-SP) e 2008/2009 (ISA-Camp). Cad. Saúde Pública, 2013; 29(6): 1149-1160.

## 9. ANEXOS

	<b>UNICAMP - CAMPUS CAMPINAS</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>		

### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Controle de Hipertensão e Diabetes em idosos.

**Pesquisador:** VIVIAN CASTRO LEMOS

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 62580716.7.0000.5404

**Instituição Proponente:** Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.434.330

#### Apresentação do Projeto:

Resumo: A Hipertensão Arterial e a Diabetes Mellitus são patologias crônicas e de grave impacto na saúde pública. O objetivo do presente estudo é verificar o perfil de controle em indivíduos diagnosticados com Hipertensão e Diabetes. Será desenvolvido um estudo transversal que analisará dados dos Inquéritos de Saúde do Município de Campinas (ISA-SP e ISACAMP) conduzidos nos anos de 2002, 2008 e 2014, em base populacional com amostra estratificada em dois estágios, incluindo uma população adulta com 60 anos ou mais. O estudo permitirá a identificação e qualificação do usuário diabético e hipertenso com relação às práticas de controle medicamentosas e não farmacológicas. E ainda, com os resultados, será possível subsidiar medidas e intervenções na saúde pública do Brasil.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:** Estimar a prevalência de hipertensão e diabetes e de práticas de controle medicamentosas e não farmacológicas, em indivíduos hipertensos e diabéticos, nos períodos de 2002, 2008 e 2014 na população idosa de Campinas.

**Objetivo Secundário:** • Estimar a prevalência de hipertensão e diabetes nos períodos de 2002, 2008 e 2014; • Estimar a prevalência de uso de medicação de rotina e uso apenas emergencial e de consultas de rotina em indivíduos hipertensos e uso de medicação oral ou insulina em diabéticos nos períodos de 2002, 2008 e 2014; • Estimar a prevalência de prática de atividade física em hipertensos e diabéticos, de dieta com restrição de sal em hipertensos e dieta para perder peso em

<b>Endereço:</b> Rua Tessália Vieira de Camargo, 126			
<b>Bairro:</b> Barão Geraldo		<b>CEP:</b> 13.083-887	
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> CAMPINAS		
<b>Telefone:</b> (19)3521-8936	<b>Fax:</b> (19)3521-7187	<b>E-mail:</b> cep@fcm.unicamp.br	



Continuação do Parecer: 2.434.330

diabéticos, nos períodos de 2002, 2008 e 2014;• Estimar a prevalência das doenças e das práticas de controle, nos períodos de 2008 e 2014, segundo posse de plano de saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Não há riscos previsíveis, por tratar-se de uma coleta de dados de um inquérito de saúde do município de Campinas.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos aos participantes do levantamento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Esta versão é solicitação de emenda ao projeto aprovado pelo Parecer Consubstanciado CEP n.o 1.911.301 de 8 de fevereiro de 2017, com a justificativa: "Houve alterações no título, resumo, abstract, justificativa, objetivos geral e específicos e métodos, pois foi incluído também o estudo dos anos de 2002 e 2008 além de 2014 que já estava presente para fazer um comparativo histórico."

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram anexados os seguintes documentos:

- 1- PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1019558\_E1.pdf
- 2- Projeto\_de\_pesquisa\_emenda\_CEPE.pdf
- 3- Documento\_autorizacao\_Marilisa.pdf
- 4- Folha\_rosto\_atualizada.pdf

**Recomendações:**

Sem.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto considerado aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

- O participante da pesquisa deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (quando aplicável).
- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (quando aplicável).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.434.330

realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas e aguardando a aprovação do CEP para continuidade da pesquisa. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

-Lembramos que segundo a Resolução 466/2012, item XI.2 letra e, "cabe ao pesquisador apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento".

-O pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1019558_E1.pdf	13/11/2017 12:41:56		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_de_pesquisa_emenda_CEPE.pdf	13/11/2017 12:39:48	VIVIAN CASTRO LEMOS	Aceito

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126

**Bairro:** Barão Geraldo

**CEP:** 13.083-887

**UF:** SP

**Município:** CAMPINAS

**Telefone:** (19)3521-8936

**Fax:** (19)3521-7187

**E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.434.330

Investigador	Projeto_de_pesquisa_emenda_CEPE.pdf	13/11/2017 12:39:48	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Documento_autorizacao_Marilisa.pdf	07/11/2017 15:18:15	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_atualizada.pdf	07/11/2017 15:14:00	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito
Outros	AtestadoMatricula.pdf	24/01/2017 13:23:39	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/01/2017 13:14:35	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito
Outros	Carta_resposta_CEP.pdf	24/01/2017 12:49:36	VIVIAN CASTRO LEMONS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINAS, 13 de Dezembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Renata Maria dos Santos Celeghini**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br